

CA1
T140
-T75

Transportation Safety Board
of Canada

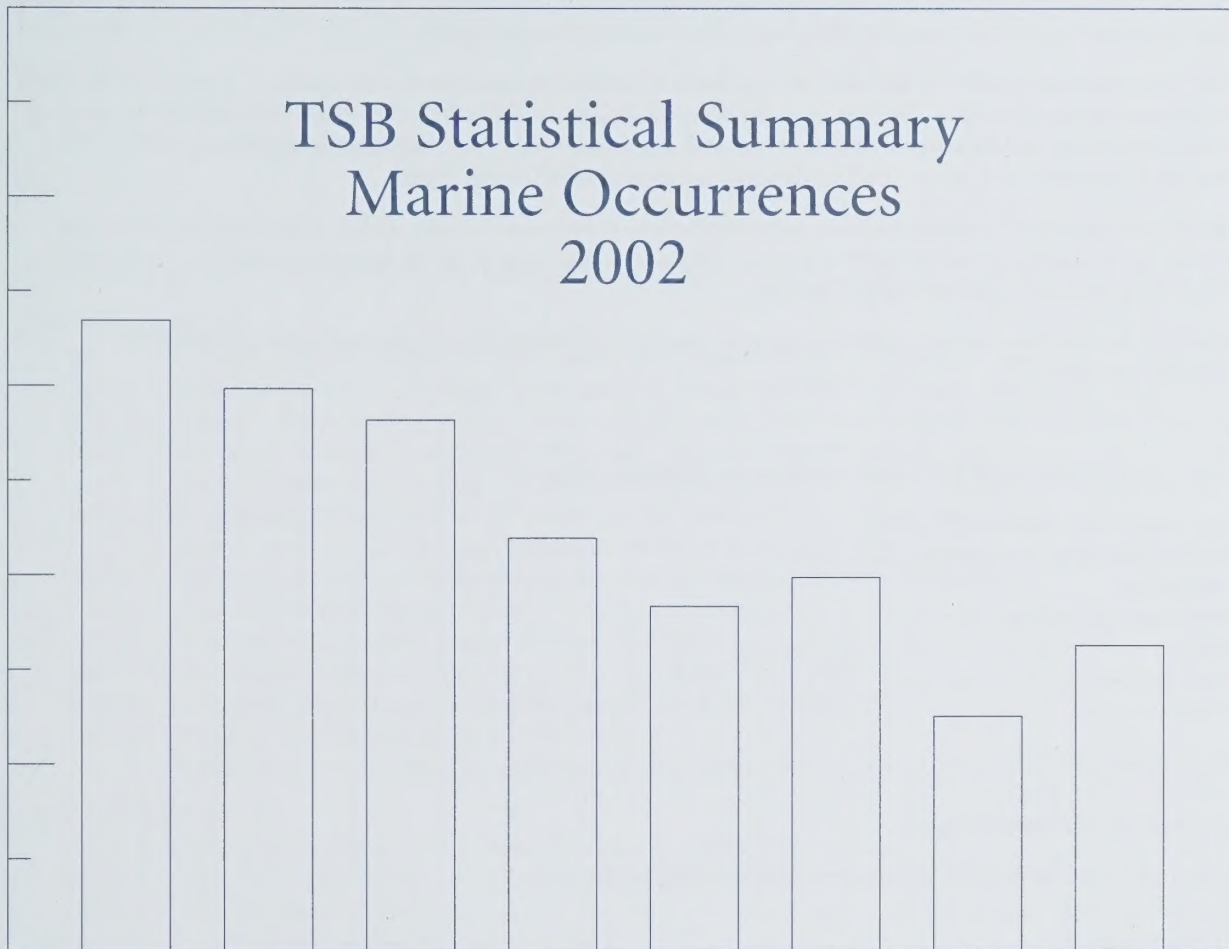


Bureau de la sécurité des transports
du Canada

Government
Publications



TSB Statistical Summary Marine Occurrences 2002



Canada

Foreword

This document provides users of Canadian maritime safety data with an annual summary of selected statistics on marine occurrences. It covers all vessels registered or licensed to operate commercially. Pleasure craft occurrences are not normally included unless they also involved a commercial vessel. Information in this summary is also posted on the Transportation Safety Board of Canada (TSB) Internet site at <http://www.tsb.gc.ca>.

Users of these statistics are advised that, in a live database, occurrence data are constantly updated. Consequently, statistics can change slightly over time. Further, as many occurrences are not formally investigated, information recorded on some occurrences may not have been verified. Therefore, caution should be used when utilizing these statistics. The 2002 statistics presented here reflect the TSB database updated as of 10 March 2003.

To enhance awareness and increase the safety value of the material presented in the *TSB Statistical Summary, Marine Occurrences 2002*, readers are encouraged to copy or reprint in whole, or in part, for further distribution of the data presented (with acknowledgements of the sources).

The TSB is an independent agency operating under its own Act of Parliament. Its sole aim is the advancement of transportation safety.

Comments on this document can be forwarded to the following address:

Transportation Safety Board of Canada
Information Strategies and Analysis Directorate
Place du Centre
200 Promenade du Portage
4th Floor
Gatineau, Quebec
K1A 1K8

Telephone: (819) 994-3741

Facsimile: (819) 997-2239

E-mail: communications@tsb.gc.ca

© Minister of Public Works and Government Services Canada 2003

Cat. No. TU1-1/2002


ISBN 0-662-67170-8



TABLE OF CONTENTS

MARINE OCCURRENCES IN 2002	1
ACCIDENTS	1
Overview of Accidents and Casualties	1
Distribution of Shipping Accidents	4
INCIDENTS	6
Overview of Incidents	6
COLLISIONS AND CLOSE-QUARTERS SITUATIONS	6
LIST OF TABLES	
Table 1 – Total Marine Occurrences – Types, Vessels and Losses Involved, 1993-2002	7
Table 2a – Marine Occurrences by Region – Occurrences, Losses and Vessels Involved, 1993-2002	8
Table 2b – Marine Occurrences by Region – Occurrences, Losses and Vessels Involved, 1993-2002	9
Table 3 – Canadian-flag Vessels Involved in Shipping Accidents by Vessel Category and Type of Accidents (including Commercial Accident Rate), 1993-2002	10
Table 4 – Foreign-flag Vessels Involved in Shipping Accidents by Vessel Category and Type of Accidents (including Commercial Accident Rate), 1993-2002	11
Table 5 – Masters, Skippers and Operators Involved in Shipping Accidents by Vessel Flag and Crew Qualification, 1993-2002	12
Table 6 – Vessels Lost by Vessel Category and Age, 1993-2002	13
Table 7 – Accidents, Fatalities and Injuries by Type of Accident, 1993-2002	14
Table 8 – Accidents, Fatalities and Injuries by Type of Vessel, 1993-2002	15
Table 9 – Marine Occurrences Statistics – 1998-2002 Vessels Involved in Collisions and Close-quarters Situations	16
LIST OF FIGURES	
Figure 1 – Shipping Accidents and Accidents Aboard Ship, 1993-2002	1
Figure 2 – Canadian-flag Vessels Involved in Shipping Accidents, 1993-2002	2
Figure 3 – Shipping Accidents by Type	3
Figure 4 – Marine Fatalities and Injuries, 1993-2002	3
Figure 5 – Shipping Accidents by Region	4
Figure 6 – Vessels Lost by Gross Tonnage	5
Figure 7 – Marine Incident by Type, 2002	6
APPENDIX A – DEFINITIONS	17
APPENDIX B – REGIONAL LIMITS	20





Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116488388>

MARINE OCCURRENCES IN 2002

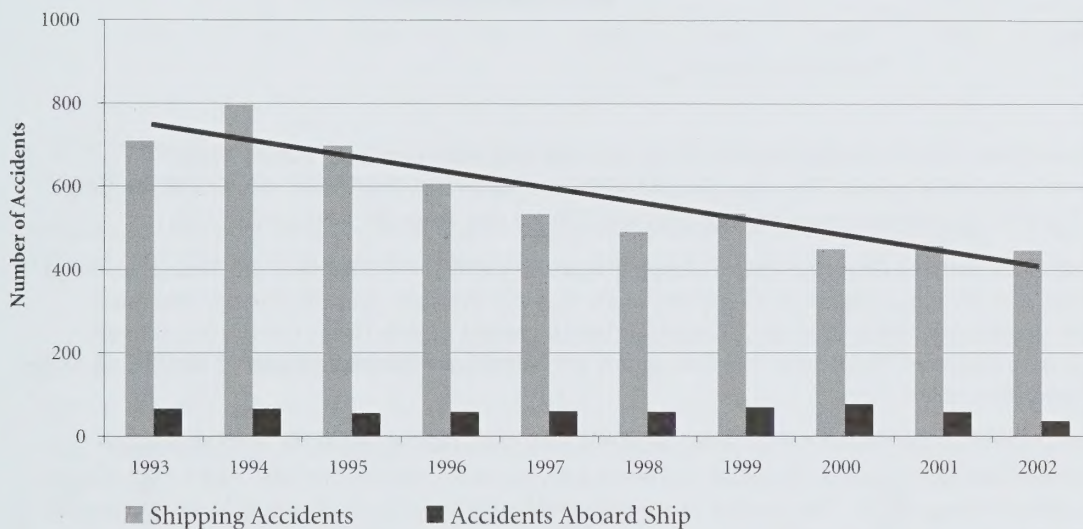
ACCIDENTS

Overview of Accidents and Casualties (Table 1)

In 2002, 483 marine accidents involving 517 vessels were reported to the TSB. Of these, 447 (93%) were shipping accidents; the remainder were accidents aboard ship (see Appendix A – Definitions).

The 2002 total of 447 reported shipping accidents represent a decrease of 2% compared to 2001, and a decrease of 10% compared to the 1997-2001 average of 494.

Figure 1 – Shipping Accidents* and Accidents Aboard Ship, 1993-2002



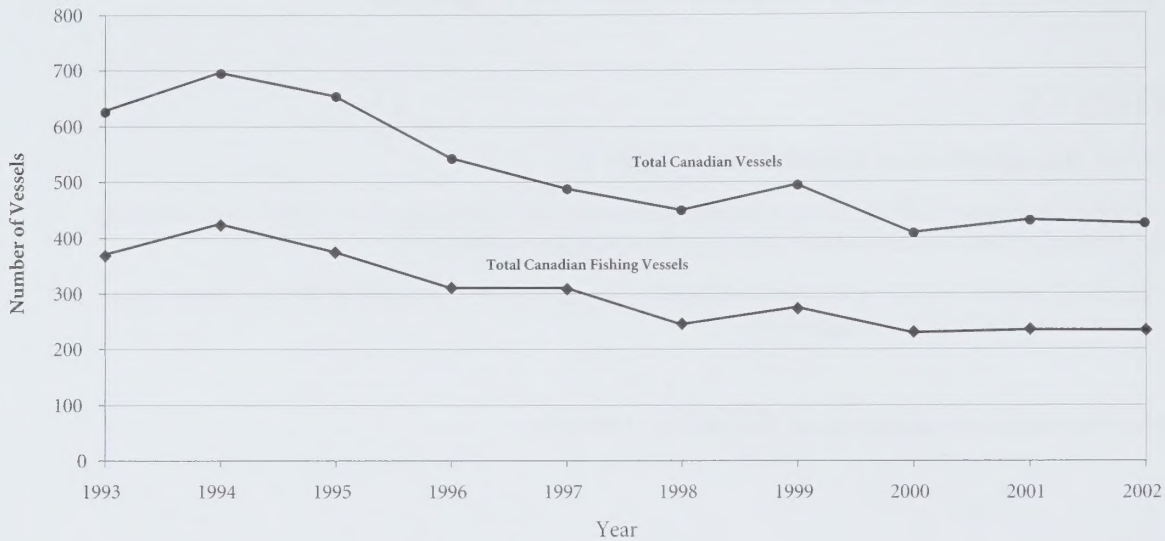
* Statistically significant decrease ($r^2=.92$, $p<.001$)

In general, the number of shipping accidents has been declining since 1993 (Figure 1). Using linear regression to identify general trends in occurrence data reported to the TSB over the ten-year period from 1993-2002, a significant downward trend¹ in the number of shipping accidents was identified ($p<.001$).

In 2002, 88% of the vessels involved in shipping accidents reported to the TSB were Canadian-flag vessels. Forty-eight percent of these were fishing vessels, which continue to represent the largest share of Canadian-flag vessels involved in shipping accidents over the last 10 years (Figure 2). The number of Canadian-flag vessels involved in shipping accidents generally decreased over the 1993-2002 period, with an average annual decline of 6% from 695 ships in 1994 to 422 in 2002.

¹ It is agreed by convention that for a result to be considered statistically significant, its probability must be lower than 1 in 20 (i.e., $p<.05$).



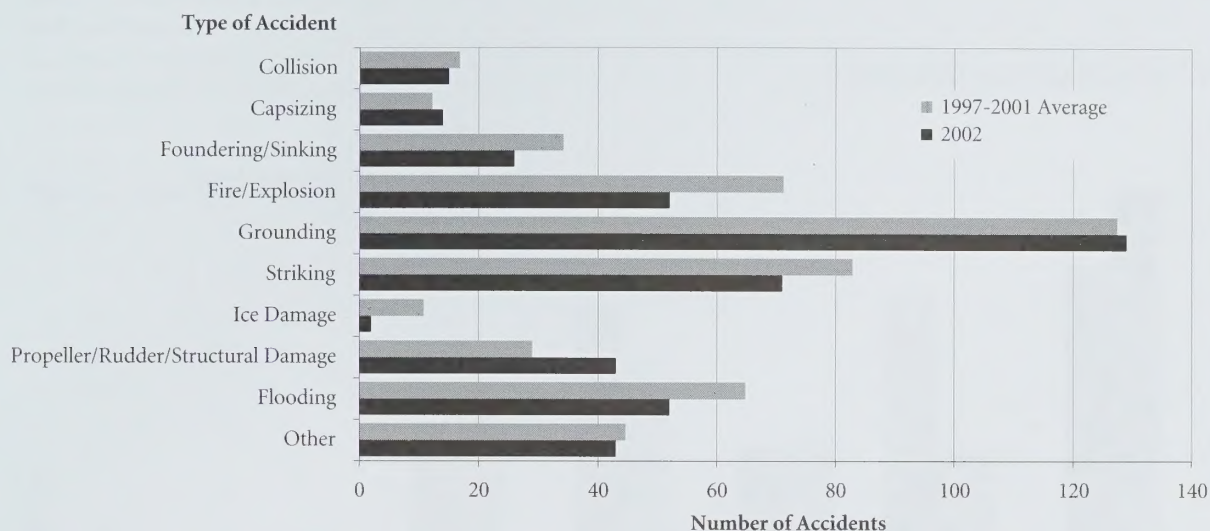
Figure 2 – Canadian-flag Vessels Involved in Shipping Accidents, 1993-2002

The 2002 total of 59 accident-involved foreign-flag vessels represents a 23% reduction from the 2001 total of 77. Of those 59, 86% were commercial vessels. The reduction in the number of foreign-flag vessels involved in shipping accidents from 1993 to 2002 is equivalent to an average decline of 7% per year from the 1994 total of 157.

As in most years since 1993, the most frequent types of shipping accidents (all flags) in 2002 were groundings, strikings, fires and/or explosions, and floodings (Figure 3). Compared to the five-year averages, propeller/rudder/structural damage has increased significantly (from 29 to 43), groundings have increased slightly (from 127 to 129), whereas foundering/sinkings have decreased (from 34 to 26), fires and/or explosions have decreased (from 71 to 52), and strikings have decreased (from 83 to 71).

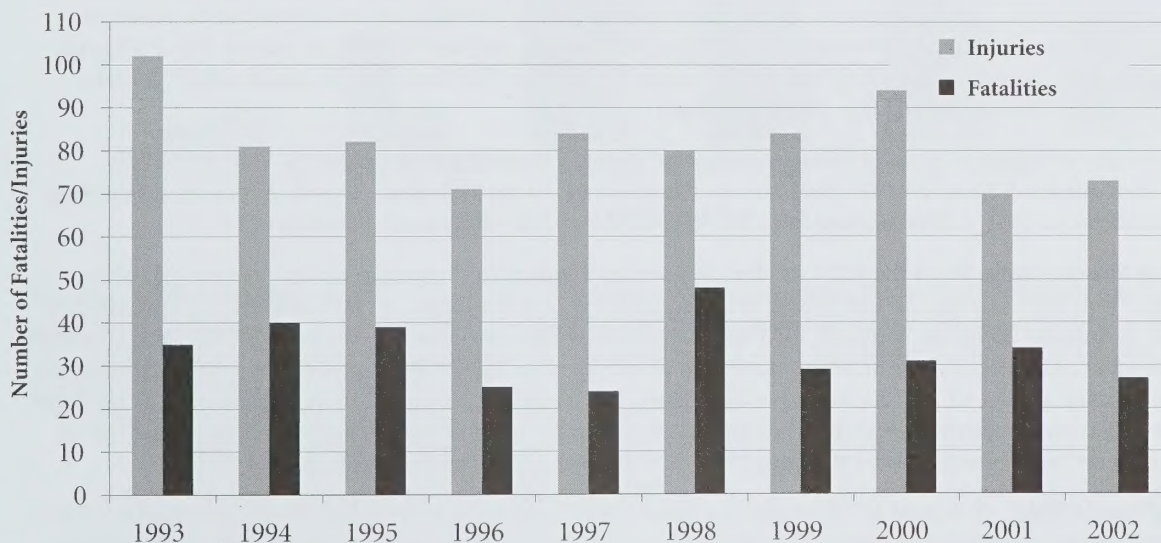
Since 1993, about 50% of the vessels involved in shipping accidents have been fishing vessels. In 2002, there were 237 fishing vessels involved in shipping accidents, which represents a 4% decrease compared to 2001, and a 11% reduction from the 1997-2001 annual average of 267. The number of accident-involved fishing vessels decreased by nearly one-half from the 1994 total of 444. Proportionately, the next largest categories of accident-involved vessels (all flags) in 2002 were bulk carriers/OBO² vessels (12%) and tugs/barges (11%). In 2002, there were 55 tugs/barges involved in accidents, which represents a 18% decrease compared to 2001, and a 20% reduction from the five-year average of 69. In 2002, ferry/passenger vessels and tankers accounted for 10% and 2% of accident-involved vessels respectively. Generally, occurrences involving these vessels pose a greater threat to the public and the environment.



Figure 3 – Shipping Accidents by Type

In 2002, 29 vessels were reported lost, a 43% decrease from the 51 lost in 2001. More than one-half of the vessels lost in 2002 were vessels of 15 tons or less in gross tonnage (grt)³.

In addition to shipping accidents, an annual average of 65 accidents aboard ship were reported to the TSB between 1997 and 2001. The 2002 total of 36 accidents aboard ship was 45% lower than the five-year average.

Figure 4 – Marine Fatalities and Injuries, 1993-2002

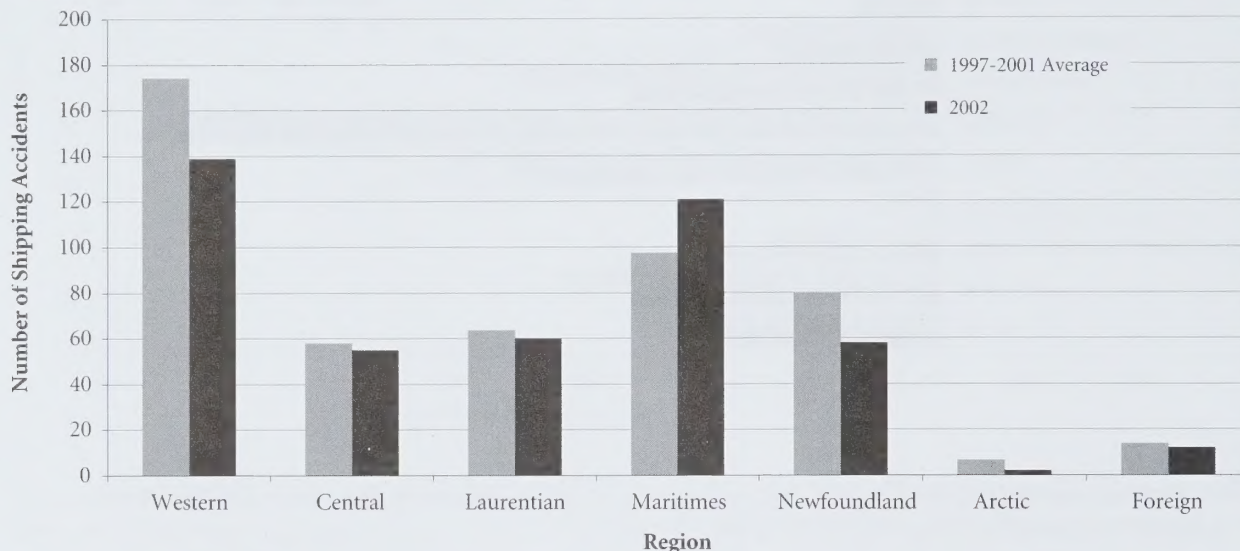
There were 27 marine-related fatalities in 2002 (Figure 4), lower than the 1997-2001 annual average of 33. Injuries in 2002 numbered 73, lower than the 1997-2001 annual average of 82.

3 The majority of vessels classified under unknown tonnage were vessels of 15 tons or less in gross tonnage.



Distribution of Shipping Accidents

Figure 5 – Shipping Accidents by Region



Geographical Region (Tables 2a and 2b): In 2002, more than half of the shipping accidents occurred in 2 of the 7 geographical regions: the Western Region (31%), and the Maritimes Region (27%) (Figure 5). The number of vessels lost was also highest in these regions. Fishing vessel accidents dominated the accident record in these coastal waters. In the Western Region, tug- and barge-related accidents were also common. The Laurentian, Newfoundland and Central regions accounted for 13%, 13% and 12% of shipping accidents respectively; within narrower waterways, accidents most often involved larger commercial vessels, such as cargo/OBO vessels and tankers. The remaining 3% of shipping accidents took place in Foreign Waters or in the Arctic Region. Only in the Maritimes Region did accidents increase compared to the 1997-2001 annual average (to 121 from 97).

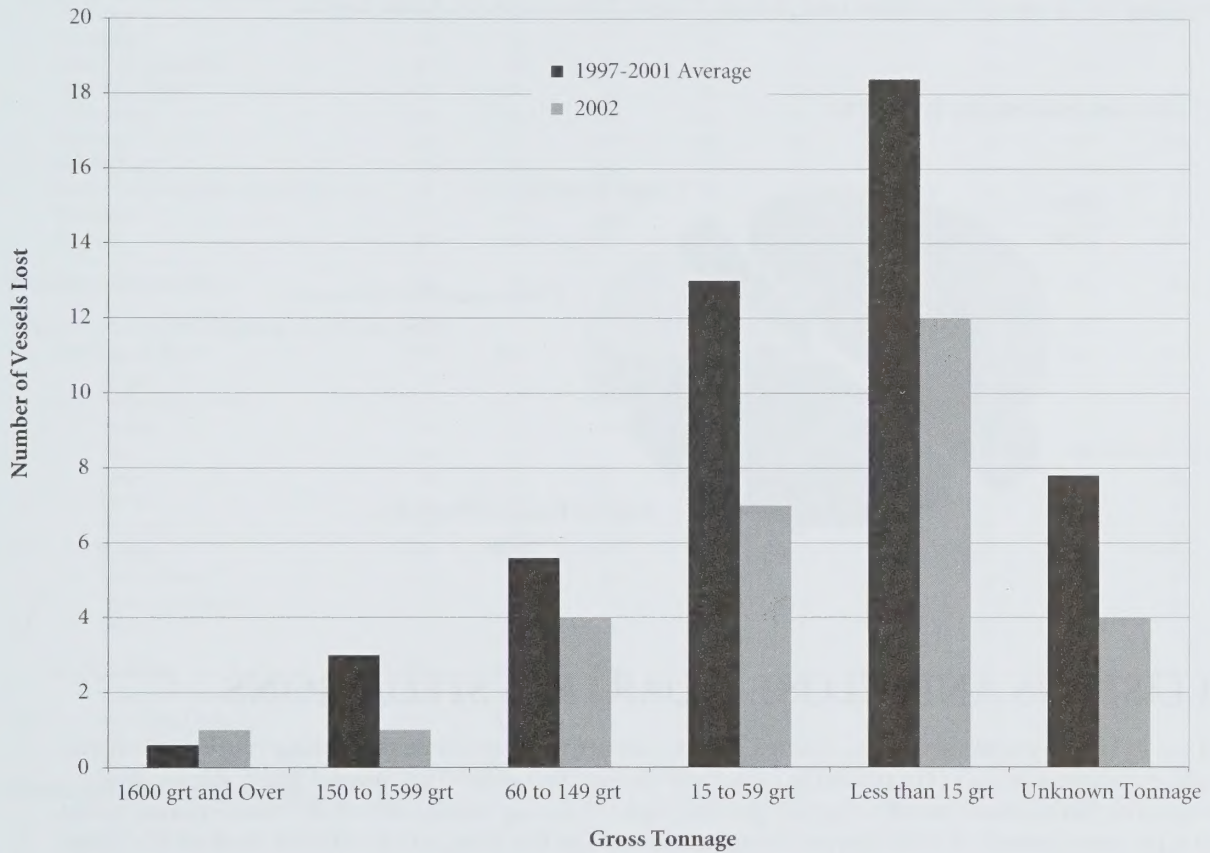
In the Newfoundland Region in 2002, 48 fishing vessels were involved in accidents compared to 58 in 2001. This represents a 25% reduction from the 1997-2001 annual average of 64. In the Maritimes Region, 96 fishing vessels were involved in accidents in 2002, a 28% increase from the 2001 total and 1997-2001 annual average of 75.

Canadian-flag Vessels (Table 3): Of the 422 Canadian-flag vessels involved in shipping accidents in 2002, 231 were fishing vessels. From 1993 to 2002, 27% of fishing vessel accidents were groundings. In 2002, 140 commercial vessels were involved in shipping accidents. Between 1993 and 2002, 28% of commercial vessel accidents were striking accidents. The 2002 Canadian commercial vessel accident rate was 4.29 accidents per 1000 trips, representing a 20% increase from the 1997-2001 annual average of 3.57 accidents per 1000 trips. The remaining 51 Canadian vessels involved in accidents in 2002 were non-commercial/pleasure craft or service vessels. More than half of the accidents reported from 1993 to 2002 involving these types of vessels were striking (24%), groundings (15%), or fires/explosions (14%).

Foreign-flag Vessels (Table 4): A total of 59 foreign-flag vessels were involved in shipping accidents in Canadian waters in 2002; 51 of these were commercial vessels. Between 1993 and 2002, half of foreign-flag commercial vessel accidents were striking (34%) or groundings (17%). The 2002 foreign-flag commercial vessel accident rate was 1.61 accidents per 1000 trips, representing a 23% decrease from the 1997-2001 annual average of 2.09 accidents per 1000 trips.

Operating Certificates (Table 5): Master/skipper and operator marine certificate statistics for Canadian vessels involved in shipping accidents show the following: commercial vessels are usually under the command of persons with certificates of competency; skippers and operators of fishing vessels often do not have marine certificates; and masters and operators of other vessels usually hold certificates as required. When foreign-flag vessels are involved, they are usually under the command of persons with certificates of competency.

Figure 6 – Vessels Lost by Gross Tonnage



Age and Type of Vessels Lost (Table 6): In 2002, 29 vessels were reported lost (Figure 6), 22 fewer than in 2001. Of those, 7 were commercial vessels and 18 were fishing vessels. Nearly one-third of the vessels lost in 2002 were at least 30 years old. During the past 10 years, small fishing vessels (under 15 grt) accounted for the largest proportion of vessels lost in Canada.

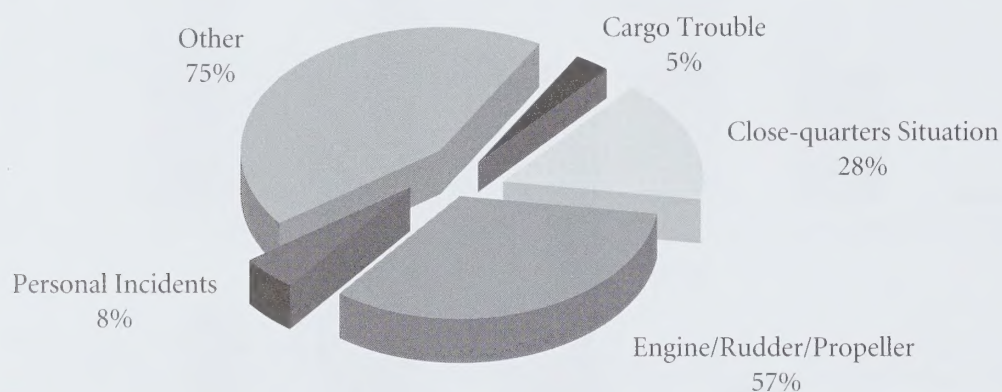
INCIDENTS

Overview of Incidents (Tables 1, 2 and 9)

Pursuant to mandatory reporting requirements, 173 marine incidents were reported to the TSB in 2002; 66 fewer than in 2001, but 24 fewer than the 1997-2001 annual average of 197.

Last year, west coast incidents represented 49% of all marine incidents, up from the previous five-year average of 39%. The percentage by region, was as follows: Central 16%, the Maritimes 15%, Laurentian 13% and Newfoundland 3%. The remaining 3% of reported incidents took place in Foreign Waters or in the Arctic Region.

Figure 7 - Marine Incidents by Type, 2002



COLLISIONS AND CLOSE-QUARTERS SITUATIONS

Most of the 217 close-quarters situations reported over the last five years involved either fishing vessels (140 vessels), non-commercial/pleasure craft (116 vessels) or cargo/bulk carrier/OBO vessels (100 vessels). Many also involved tugs/barges with fishing vessels or other tugs/barges. Although 140 fishing vessels (26% of all vessels involved in this incident type) were involved in close-quarters situations over the last five years, actual collisions involved 79 fishing vessels (48% of all 166 collision-involved vessels) over that time, and of those 79 fishing vessels, 58 collided with another fishing vessel. Other more common collisions were cargo/bulk carrier/OBO vessels with other cargo/bulk carrier/OBO vessels, as well as tugs/barges with other tugs/barges. (Table 9)

Table 1
**Total Marine Occurrences
Types, Vessels, and Losses Involved
1993-2002**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Shipping Accidents by Type	710	796	698	607	534	491	536	450	458	447
Collision	27	40	20	20	15	15	22	16	16	15
Capsizing	20	18	27	19	21	13	6	15	6	14
Foundering/Sinking	43	56	55	42	36	28	32	38	37	26
Fire/Explosion	81	91	85	98	73	65	70	64	84	52
Grounding	168	176	159	143	126	128	146	123	114	129
Striking	113	112	138	90	88	85	85	68	88	71
Ice damage	35	30	15	22	23	11	10	6	4	2
Propeller/Rudder/Structural Damage	86	89	57	50	30	25	40	31	19	43
Flooding	48	94	79	61	69	69	65	51	70	52
Other	89	90	63	62	53	52	60	38	20	43
Accidents Aboard Ship	67	67	56	58	60	59	69	77	59	36
Vessels Involved in Shipping Accidents										
By Type of Vessel	779	881	779	657	576	534	581	492	506	481
Cargo	41	48	34	29	21	26	26	25	31	23
Bulk Carrier/OBO	132	141	123	98	61	68	73	59	57	57
Tanker	25	26	15	24	13	18	14	14	12	9
Tug	44	57	51	45	38	42	42	33	39	24
Barge	34	42	51	43	31	25	35	30	28	31
Ferry	29	28	27	22	17	23	22	26	24	21
Passenger	20	17	22	21	16	27	20	20	16	26
Fishing	380	444	389	322	319	251	280	238	246	237
Service Vessel	31	44	36	24	30	27	35	23	27	19
Non-commercial	32	23	28	15	13	19	14	13	18	20
Other	11	11	3	14	17	8	20	11	8	14
By Vessel Flag	779	881	779	657	576	534	581	492	506	481
Canadian (Non-fishing)	258	272	281	233	178	204	220	179	197	191
Canadian (Fishing)	368	423	372	308	308	243	273	227	232	231
Foreign	153	186	126	116	90	87	88	86	77	59
Vessels Lost by Gross Tonnage	89	88	82	60	60	49	45	37	51	29
1600 grt and over	0	0	2	0	0	1	1	0	1	1
150 to 1599 grt	5	2	3	1	5	2	3	2	3	1
60 to 149 grt	5	7	7	7	6	6	5	3	8	4
15 to 59 grt	26	20	25	22	16	14	7	13	15	7
Less than 15 grt	39	35	32	20	21	16	21	16	18	12
Unknown Tonnage	14	24	13	10	12	10	8	3	6	4
Fatalities	35	40	39	25	24	48	29	31	34	27
Shipping Accidents	25	28	28	12	12	38	14	16	17	18
Accidents Aboard Ship	10	12	11	13	12	10	15	15	17	9
Injuries	102	81	82	71	84	80	84	94	70	73
Shipping Accidents	38	22	35	22	25	22	23	23	18	38
Accidents Aboard Ship	64	59	47	49	59	58	61	71	52	35
Reportable Incidents by Type	218	228	199	132	155	165	178	248	239	173
Close-quarters Situation	81	79	67	36	36	38	34	57	60	28
Engine/Rudder/Propeller	77	82	73	39	64	66	74	105	99	57
Cargo Trouble	4	7	9	8	6	9	1	5	4	5
Personal Incidents	4	6	7	8	4	3	5	6	8	8
Other	52	54	43	41	45	49	64	75	68	75



Table 2a

Marine Occurrences by Region Occurrences, Losses, and Vessels Involved 1993-2002

Western Region
Central Region
Laurentian Region
Maritimes Region

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Western Region										
Shipping Accidents	264	299	247	208	183	196	168	166	158	139
Accidents Aboard Ship	19	20	11	15	18	14	18	32	29	15
Vessels Involved in Shipping Accidents										
by Type of Vessel	298	346	278	218	202	213	181	177	179	155
Cargo/OBO/Tanker	25	18	9	9	13	10	11	9	10	3
Ferry/Passenger	9	15	13	14	12	14	10	18	15	18
Tug/Barge	49	58	44	43	29	44	40	44	39	32
Fishing	195	234	194	142	133	128	102	93	98	78
Other	20	21	18	10	15	17	18	13	17	24
Vessels Lost	40	41	37	30	20	25	19	14	22	13
Fatalities	17	19	14	8	7	6	10	10	12	10
Incidents	91	69	51	43	41	54	57	110	122	85
Central Region										
Shipping Accidents	60	85	105	79	59	64	54	46	67	55
Accidents Aboard Ship	10	4	3	5	5	8	5	7	3	3
Vessels Involved in Shipping Accidents										
by Type of Vessel	75	91	122	89	65	67	59	54	78	61
Cargo/OBO/Tanker	40	62	70	62	34	35	38	33	42	33
Ferry/Passenger	9	7	11	4	5	13	7	7	13	13
Tug/Barge	5	8	18	12	14	10	8	3	11	11
Fishing	3	6	6	3	7	1	1	1	2	1
Other	18	8	17	8	5	8	5	10	10	3
Vessels Lost	1	2	1	0	3	0	1	0	0	0
Fatalities	1	4	8	1	0	1	2	2	9	9
Incidents	16	26	29	16	21	24	16	32	26	28
Laurentian Region										
Shipping Accidents	130	155	103	78	63	64	72	60	59	60
Accidents Aboard Ship	12	20	15	7	9	8	12	7	9	6
Vessels Involved in Shipping Accidents										
by Type of Vessel	139	168	117	91	66	73	78	66	63	62
Cargo/OBO/Tanker	81	85	62	46	29	37	38	33	28	32
Ferry/Passenger	13	11	6	9	5	10	11	9	5	7
Tug/Barge	7	16	17	7	11	6	14	4	9	5
Fishing	23	34	19	17	15	12	9	14	13	13
Other	15	22	13	12	6	8	6	6	8	5
Vessels Lost	3	6	7	2	5	2	4	2	2	3
Fatalities	1	0	4	4	3	9	5	1	2	2
Incidents	61	79	70	39	48	53	29	51	39	23
Maritimes Region										
Shipping Accidents	142	175	151	143	107	87	118	85	90	121
Accidents Aboard Ship	8	12	14	11	9	12	17	10	10	5
Vessels Involved in Shipping Accidents										
by Type of Vessel	148	191	163	155	114	95	128	95	97	128
Cargo/OBO/Tanker	19	27	11	18	9	11	5	5	4	7
Ferry/Passenger	7	9	9	10	9	7	6	5	3	5
Tug/Barge	7	13	16	14	7	5	8	3	4	3
Fishing	107	124	121	100	77	59	92	73	75	96
Other	8	18	6	13	12	13	17	9	11	17
Vessels Lost	28	28	31	17	16	8	11	10	12	12
Fatalities	9	2	4	8	7	8	9	4	6	1
Incidents	37	31	36	15	19	17	35	35	33	26



Table 2b

Marine Occurrences by Region
Occurrences, Losses, and Vessels Involved
1993-2002

Newfoundland Region
 Arctic Region
 Foreign Waters
 Foreign Occurrences

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Newfoundland Region										
Shipping Accidents	86	61	67	70	105	59	94	73	69	58
Accidents Aboard Ship	12	10	6	14	15	11	11	20	5	5
Vessels Involved in Shipping Accidents										
by Type of Vessel	91	62	72	72	110	59	101	76	72	60
Cargo/OBO/Tanker	14	8	4	2	3	6	7	5	4	6
Ferry/Passenger	9	3	8	2	1	3	5	5	4	4
Tug/Barge	7	3	3	2	3	0	3	3	0	0
Fishing	52	42	48	58	84	48	76	56	58	48
Other	9	6	9	8	19	2	10	7	6	2
Vessels Lost	16	9	6	10	15	13	10	9	15	0
Fatalities	5	7	6	3	7	24	1	9	4	5
Incidents	5	16	11	12	24	12	33	15	12	5
Arctic Region										
Shipping Accidents	10	9	10	14	2	5	15	8	4	2
Accidents Aboard Ship	2	1	2	3	0	2	3	0	0	0
Vessels Involved in Shipping Accidents										
by Type of Vessel	10	9	10	14	2	5	17	8	4	2
Cargo/OBO/Tanker	5	5	3	6	0	2	3	5	3	0
Ferry/Passenger	2	0	2	3	1	1	3	1	0	0
Tug/Barge	2	0	0	2	0	0	2	0	1	2
Fishing	0	2	1	1	1	0	0	1	0	0
Other	1	2	4	2	0	2	9	1	0	0
Vessels Lost	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1
Fatalities	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0
Incidents	5	5	1	2	0	1	1	2	1	1
Foreign Waters										
Shipping Accidents	18	12	15	15	15	16	15	12	11	12
Accidents Aboard Ship	4	0	5	3	4	4	3	1	3	2
Vessels Involved in Shipping Accidents										
by Type of Vessel	18	14	17	18	17	22	17	16	13	13
Cargo/OBO/Tanker	14	10	13	8	7	11	11	8	9	8
Ferry/Passenger	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0
Tug/Barge	1	1	4	8	5	2	2	6	3	2
Fishing	0	2	0	1	2	3	0	0	0	1
Other	3	1	0	0	3	4	4	1	1	2
Vessels Lost	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Fatalities	2	0	3	1	0	0	2	1	1	0
Incidents	3	2	1	5	2	4	7	3	6	5
Foreign Occurrences										
Accidents	21	14	10	9	10	10	14	16	12	6
Vessels Involved	26	17	11	12	11	11	14	16	13	6
Vessels Lost	5	3	0	0	2	0	1	2	1	0
Fatalities	36	71	0	6	10	1	8	20	7	950
Incidents	0	0	2	1	5	2	3	3	3	0



Table 3

**Canadian-flag Vessels Involved in Shipping Accidents by
Vessel Category and Type of Accident (including Commercial Accident Rate)
1993-2002**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Commercial Vessels	189	202	215	184	127	156	157	136	146	140
Collision	11	13	12	20	9	13	11	7	8	8
Capsizing	5	5	8	8	8	2	2	6	1	3
Foundering/Sinking	10	18	13	15	5	13	8	9	14	11
Fire/Explosion	14	16	14	28	19	17	16	17	15	14
Grounding	34	33	32	28	26	43	40	32	31	40
Striking	50	49	95	41	33	32	40	37	43	36
Ice Damage	8	9	3	5	4	2	3	1	2	0
Propeller/Rudder/Structural Damage	9	12	9	7	4	1	4	2	7	9
Flooding	6	10	4	9	4	12	4	9	7	5
Other	42	37	25	23	15	21	29	16	18	14
Trips *	47 106	49 142	52 281	43 053	43 502	44 654	41 051	40 076	34 664	32 632
Accident Rate **	4.01	4.11	4.11	4.27	2.92	3.49	3.82	3.39	4.21	4.29
Fishing Vessels	368	423	372	308	308	243	273	227	232	231
Collision	23	38	17	8	12	8	21	15	11	19
Capsizing	11	7	14	9	10	8	3	5	3	5
Foundering/Sinking	33	36	40	27	27	12	22	23	21	11
Fire/Explosion	57	62	54	52	48	33	37	32	57	27
Grounding	109	110	99	88	73	63	74	71	60	70
Striking	32	35	24	12	23	30	15	8	12	12
Ice Damage	8	10	8	14	17	9	6	3	2	1
Propeller/Rudder/Structural Damage	36	27	28	36	25	13	30	20	7	29
Flooding	41	77	69	51	58	52	55	42	56	41
Other	18	21	19	11	15	15	10	8	3	16
Other Vessels	69	70	66	49	51	48	63	43	51	51
Collision	11	10	3	7	6	3	9	3	7	3
Capsizing	5	5	4	6	1	3	1	4	0	6
Foundering/Sinking	0	4	4	2	2	2	1	6	3	3
Fire/Explosion	7	11	9	11	4	6	10	8	8	7
Grounding	9	14	5	4	9	8	13	5	9	6
Striking	17	8	25	11	10	11	12	11	18	14
Ice Damage	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0
Propeller/Rudder/Structural Damage	4	5	3	1	1	3	2	1	1	1
Flooding	1	2	4	1	4	2	3	0	4	3
Other	13	10	9	6	12	10	12	5	1	8
Total	626	695	653	541	486	447	493	406	429	422

* Based on data from Transport Canada, the TSB calculated the number of trips that best reflects the actual level of activity. Note that 2002 data are estimates.

** The accident rate is the number of Canadian commercial vessels involved in shipping accidents per 1000 trips in domestic and international trade.



Table 4

**Foreign-flag Vessels Involved in Shipping Accidents by
Vessel Category and Type of Accident (including Commercial Accident Rate)
1993-2002**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Commercial Vessels	136	157	108	98	70	73	75	71	61	51
Collision	5	11	6	5	3	3	2	5	5	1
Capsizing	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0
Foundering/Sinking	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Fire/Explosion	1	4	4	7	5	7	6	6	6	4
Grounding	15	18	19	15	14	16	16	12	14	12
Striking	35	37	36	38	27	27	31	27	28	19
Ice Damage	17	10	4	3	0	0	1	2	0	1
Propeller/Rudder/Structural Damage	37	44	18	6	0	8	4	7	4	4
Flooding	0	2	1	0	2	2	2	0	1	2
Other	25	30	19	24	15	9	13	12	3	8
Trips *	33 527	31 722	32 316	32 485	33 010	33 554	33 627	34 232	33 231	31 671
Accident Rate **	4.06	4.95	3.34	3.02	2.12	2.18	2.23	2.07	1.84	1.61
Fishing Vessels	12	21	17	14	11	8	7	11	14	6
Collision	3	4	1	0	0	1	0	1	1	0
Capsizing	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0
Foundering/Sinking	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Fire/Explosion	2	1	4	1	1	2	0	1	1	0
Grounding	3	6	7	12	6	2	3	5	3	4
Striking	2	1	2	0	1	2	2	1	4	1
Ice Damage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propeller/Rudder/Structural Damage	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Flooding	0	3	1	0	1	1	1	0	2	1
Other	2	3	1	1	1	0	0	2	1	0
Other Vessels	5	8	1	4	9	6	6	4	2	2
Collision	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0
Capsizing	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Foundering/Sinking	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Fire/Explosion	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Grounding	0	3	0	1	0	1	2	1	0	0
Striking	3	2	1	0	5	4	0	1	0	0
Ice Damage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propeller/Rudder/Structural Damage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flooding	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other	1	1	0	3	3	1	2	1	0	1
Total	153	186	126	116	90	87	88	86	77	59

* Based on data from Transport Canada, the TSB calculated the number of trips that best reflects the actual level of activity. Note that 2002 data are estimates.

** The accident rate is the number of foreign-flag commercial vessels involved in shipping accidents per 1000 trips in domestic and international trade.



Table 5

**Masters, Skippers and Operators Involved in Shipping Accidents
by Vessel Flag and Crew Qualification
1993-2002**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Canadian-flag Vessels										
Commercial Vessels	215	230	242	205	155	177	177	156	153	157
Master Foreign-going	22	21	14	24	19	15	15	8	13	11
ON1	10	11	12	16	15	19	10	16	8	13
ON2	0	2	2	1	1	0	0	1	0	0
CN1	6	12	6	10	9	16	2	4	6	11
CN2	30	35	6	7	8	10	12	6	6	1
Master – Ferry	4	2	0	0	1	2	1	2	1	3
Watchkeeping Mate	9	9	12	13	20	18	18	15	8	20
Other	46	34	15	25	22	17	44	25	28	32
Unknown	34	33	4	16	12	11	12	9	15	15
No Certificate	2	2	7	2	1	2	1	0	2	0
No Record on Master	52	69	164	91	47	67	62	70	66	51
Fishing Vessels	371	423	362	308	308	244	275	227	228	230
Fishing Master – Class 1	5	3	1	0	1	3	2	3	4	2
Fishing Master – Class 2	6	3	1	6	10	1	3	3	3	7
Fishing Master – Class 3	9	20	5	17	16	8	10	12	9	17
Fishing Master – Class 4	14	8	12	20	18	9	13	12	22	19
Fishing – Other Certificate	5	12	5	3	2	1	0	5	1	4
Watchkeeping Mate	4	2	2	3	1	1	0	1	4	3
Other	7	2	2	3	5	0	2	3	1	1
Unknown	152	172	35	78	96	41	23	41	27	17
No Certificate	65	49	44	33	16	22	5	8	28	51
No Record on Master	104	152	255	145	143	158	217	139	129	109
Other Vessels	69	72	70	51	55	51	64	45	51	53
Master Foreign-going	3	5	2	3	5	4	13	5	10	10
ON1	1	3	6	9	7	4	3	4	1	2
ON2	2	0	0	0	1	1	1	0	1	0
CN1	1	0	0	0	1	1	1	1	2	0
CN2	3	7	2	1	1	0	0	0	1	0
Watchkeeping Mate	1	3	2	6	8	5	0	4	8	5
Other	19	16	8	8	12	12	14	7	4	6
Unknown	20	15	3	5	4	2	8	0	4	2
No Certificate	5	6	0	1	1	2	1	0	0	2
No Record on Master	14	17	47	18	15	20	23	24	20	26
Foreign-flag Vessels										
Commercial Vessels	139	152	98	89	66	72	74	68	63	49
Master Foreign-going	74	78	37	39	31	38	36	45	36	24
CN2	3	3	0	2	1	1	0	1	0	1
Other	7	6	7	15	19	10	7	3	5	2
Unknown	9	25	6	5	1	9	6	5	3	9
No Certificate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No Record on Master	46	40	48	28	15	14	25	14	19	13
Fishing Vessels	13	21	17	14	11	9	7	11	14	6
Fishing Certificate	3	4	0	0	1	1	0	4	2	1
Unknown	5	9	4	7	2	5	2	1	0	1
No Certificate	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
No Record on Master	3	4	9	5	8	3	5	6	12	4
Other Vessels	4	9	1	6	9	6	7	4	3	2
Master Foreign-going	1	4	0	0	0	0	2	0	0	0
Other	0	2	0	3	4	1	0	0	0	0
Unknown	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1
No Certificate	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
No Record on Master	1	2	1	2	4	4	4	4	3	1



Table 6**Vessels Lost by Vessel Category and Age
1993-2002**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Commercial Vessels	9	9	7	7	7	8	5	4	7	7
Unknown	2	2	1	0	0	0	1	0	0	3
0-4 years	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
5-9 years	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
10-14 years	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19 years	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
20-24 years	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
25-29 years	2	2	1	1	0	2	0	0	0	0
30+ years	4	3	5	6	6	5	2	3	4	3
Fishing Vessels	78	75	72	52	51	41	39	30	44	18
Unknown	12	16	10	5	11	8	4	4	7	3
0-4 years	2	0	3	4	0	2	1	0	2	0
5-9 years	10	12	10	4	6	6	3	4	1	4
10-14 years	11	14	6	4	4	3	5	6	9	3
15-19 years	9	15	11	11	10	5	7	4	3	0
20-24 years	12	3	5	8	5	4	5	4	7	2
25-29 years	5	2	7	3	3	5	2	2	2	3
30+ years	17	13	20	13	12	8	12	6	13	3
Other Vessels	2	4	3	1	2	0	1	3	0	4
Unknown	0	3	1	0	1	0	0	2	0	1
0-4 years	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5-9 years	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14 years	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
15-19 years	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
20-24 years	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29 years	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
30+ years	1	1	2	0	0	0	0	0	0	3
All Vessels	89	88	82	60	60	49	45	37	51	29
Unknown	14	21	12	5	12	8	5	6	7	7
0-4 years	3	0	3	5	0	2	2	0	3	1
5-9 years	10	12	10	4	6	7	3	4	2	4
10-14 years	12	15	6	4	4	3	6	6	9	3
15-19 years	9	16	11	11	12	5	7	4	3	0
20-24 years	12	3	5	8	5	4	6	5	8	2
25-29 years	7	4	8	4	3	7	2	3	2	3
30+ years	22	17	27	19	18	13	14	9	17	9



Table 7**Accidents, Fatalities, and Injuries by Type of Accident
1993-2002**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Shipping Accidents										
Collision	4	6	1	1	1	2	3	1	2	3
Capsizing	9	3	11	4	6	5	2	6	3	4
Sinking/Foundering	5	3	6	5	0	5	4	7	6	3
Fire/Explosion	7	7	6	2	4	1	2	1	2	3
Grounding	5	5	2	2	3	0	3	2	2	3
Striking	2	0	3	2	6	1	2	3	4	4
Other	2	4	1	1	1	2	4	2	1	1
Total	34	28	30	17	21	16	20	22	20	21
Fatalities*										
Collision	6	1	0	0	1	2	5	2	1	0
Capsizing	6	2	8	5	8	6	2	6	3	10
Sinking/Foundering	8	4	14	7	0	28	5	7	10	7
Fire/Explosion	1	0	0	0	3	0	1	0	0	0
Grounding	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1
Striking	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0
Other	0	17	3	0	0	2	0	0	3	0
Total	24	28	28	12	12	38	14	16	17	18
Injuries										
Collision	3	8	2	1	0	0	3	0	1	3
Capsizing	15	2	11	7	2	5	0	5	1	0
Sinking/Foundering	3	0	5	3	0	14	5	5	6	4
Fire/Explosion	7	7	9	4	4	1	1	3	2	5
Grounding	5	3	4	2	4	0	3	3	3	9
Striking	3	0	4	2	12	1	4	5	5	16
Other	2	2	0	3	3	1	7	2	0	1
Total	38	22	35	22	25	22	23	23	18	38
Accidents Aboard Ship										
Fatalities*	67	67	56	58	60	59	69	77	59	36
Carried Overboard	1	2	0	1	0	0	0	1	2	0
Caught by Cargo/Machinery	1	2	2	2	3	1	5	1	3	1
Fell Overboard	5	7	6	5	4	4	6	7	8	3
Fell into Tank/Hold	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Fell on Deck or Off Quay	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0
Heavy Weather	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suicide (suspected)	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Other	1	1	0	4	5	2	3	5	2	5
Total	10	12	11	13	12	10	15	15	17	9
Injuries										
Carried Overboard	0	1	2	1	2	1	0	1	3	2
Caught by Cargo/Machinery	24	15	15	18	28	24	17	33	16	10
Fell Overboard	8	7	3	2	3	3	5	4	2	1
Fell into Tank/Hold	1	3	1	0	1	2	3	2	1	1
Fell on Deck or Off Quay	7	12	9	8	10	4	9	12	8	6
Heavy Weather	2	1	1	3	1	2	0	0	2	0
Suicide (suspected)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Other	21	20	16	17	14	21	27	19	20	15
Total	64	59	47	49	59	58	61	71	52	35

* The total number of fatalities includes missing persons.

Note: The 1993 fatality total differs from Table 1 due to one fatality on board a U.S. pleasure craft involved in a collision with a Canadian ship in U.S. waters.



Table 8**Accidents, Fatalities, and Injuries by Type of Vessel
1993-2002**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Shipping Accidents										
Cargo/OBO	3	0	1	0	0	1	1	1	1	0
Tanker	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Tug/Barge	2	4	5	3	2	1	2	5	3	2
Fishing	20	20	16	10	10	10	10	9	11	10
Passenger	1	1	0	2	1	1	1	1	0	2
Ferry	1	0	0	0	3	0	0	1	0	2
Other	7	3	6	2	4	3	6	5	5	5
Total	34	28	30	17	21	16	20	22	20	21
Fatalities*										
Cargo/OBO	1	0	0	0	0	21	1	4	0	0
Tanker	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Tug/Barge	0	2	4	2	0	0	0	1	4	1
Fishing	20	25	15	10	9	14	7	5	10	8
Passenger	0	1	0	0	0	2	0	2	0	4
Ferry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other	3	0	9	0	1	1	6	4	3	5
Total	24	28	28	12	12	38	14	16	17	18
Injuries										
Cargo/OBO	2	0	3	0	0	4	0	0	2	0
Tanker	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0
Tug/Barge	2	2	5	5	4	2	4	7	2	5
Fishing	15	13	13	11	4	11	10	7	10	15
Passenger	4	2	0	2	1	2	3	0	0	1
Ferry	2	0	0	0	8	0	0	1	0	14
Other	13	5	11	4	6	3	6	8	4	3
Total	38	22	35	22	25	22	23	23	18	38
Accidents Aboard Ship										
Cargo/OBO	20	24	17	13	13	16	14	15	16	9
Tanker	2	5	2	2	1	1	2	2	3	0
Tug/Barge	5	6	3	2	3	7	3	3	7	4
Fishing	27	27	19	29	27	19	28	34	23	13
Passenger	4	0	4	1	5	6	6	5	3	2
Ferry	7	3	3	2	3	1	2	4	0	4
Other	2	2	8	9	8	9	14	14	7	4
Total	67	67	56	58	60	59	69	77	59	36
Fatalities*										
Cargo/OBO	0	2	5	4	1	3	4	3	3	1
Tanker	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Tug/Barge	0	1	1	0	0	1	1	2	4	0
Fishing	6	7	2	7	7	4	8	8	8	5
Passenger	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0
Ferry	4	1	1	1	0	0	1	1	0	1
Other	0	1	1	0	2	1	1	0	1	2
Total	10	12	11	13	12	10	15	15	17	9
Injuries										
Cargo/OBO	22	23	12	9	13	19	10	15	14	8
Tanker	2	8	1	4	1	1	2	2	2	0
Tug/Barge	5	5	2	2	12	6	2	3	8	5
Fishing	26	20	17	22	20	16	25	29	16	14
Passenger	4	0	5	2	3	7	8	4	4	2
Ferry	3	2	3	1	4	1	1	4	0	4
Other	2	1	7	9	6	8	13	14	8	2
Total	64	59	47	49	59	58	61	71	52	35

* The total number of fatalities includes missing persons.

Note: The 1993 fatality total differs from Table 1 due to one fatality on board a U.S. pleasure craft involved in a collision with a Canadian ship in U.S. waters.



Table 9

Marine Occurrence Statistics – 1998-2002

Vessels Involved in Collisions and Close-quarters Situations

Collisions

Number of Collisions: 84

Vessels Involved by Type of Vessel	Cargo/Bulk Carrier/OBO	Tanker	Tug/Barge	Ferry	Passenger	Fishing	Service Vessel	Non-commercial	Other	Total
Cargo/Bulk Carrier/OBO	10	1	4	0	0	4	2	3	0	24
Tanker	1	0	0	0	0	3	0	0	0	4
Tug/Barge	4	0	6	0	1	4	1	4	0	20
Ferry	0	0	0	2	0	2	0	4	0	8
Passenger	0	0	1	0	0	1	0	2	0	4
Fishing	4	3	4	2	1	58	3	4	0	79
Service Vessel	2	0	1	0	0	3	0	1	0	7
Non-commercial	3	0	4	4	2	4	1	2	0	20
Other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	24	4	20	8	4	79	7	20	0	166

Close-quarters Situations

Number of Incidents: 217

Vessels Involved by Type of Vessel	Cargo/Bulk Carrier/OBO	Tanker	Tug/Barge	Ferry	Passenger	Fishing	Service Vessel	Non-commercial	Other	Total
Cargo/Bulk Carrier/OBO	14	1	7	5	3	22	1	45	2	100
Tanker	1	0	1	0	0	5	0	7	1	15
Tug/Barge	7	1	22	1	2	21	0	14	0	68
Ferry	5	0	1	4	6	9	0	14	0	39
Passenger	3	0	2	6	14	4	2	14	1	46
Fishing	22	5	21	9	4	72	1	6	0	140
Service Vessel	1	0	0	0	2	1	0	1	0	5
Non-commercial	45	7	14	14	14	6	1	14	1	116
Other	2	1	0	0	1	0	0	1	2	7
Total	100	15	68	39	46	140	5	116	7	536

All five-year averages have been rounded.



APPENDIX A

DEFINITIONS

The following definitions apply to marine occurrences that are required to be reported pursuant to the *Canadian Transportation Accident Investigation and Safety Board Act* and the associated regulations.

Marine Occurrence

- a) any accident or incident associated with the operation of a ship⁴, and
- b) any situation or condition that the Board has reasonable grounds to believe could, if left unattended, induce an accident or incident described in paragraph (a).

The Act applies:

- a) in Canada; and
- b) in any other place, including waters described in (c), if
 - i) Canada is requested to investigate the marine occurrence by an appropriate authority,
 - ii) the marine occurrence involves a ship registered or licensed in Canada, or
 - iii) a competent witness to, or person having information concerning a matter that may have contributed to, the marine occurrence arrives or is found at any place in Canada.
- c) This Act also applies in respect of marine occurrences related to an activity concerning the exploration or exploitation of the continental shelf.

Reportable Marine Accident

An accident resulting directly from the operation of a ship other than a pleasure craft⁵, where:

- a) a person sustains a serious injury or is killed as a result of:
 - i) being on board the ship or falling overboard from the ship, or
 - ii) coming into contact with any part of the ship or its contents, or
- b) the ship:
 - i) sinks, founders, or capsizes,
 - ii) is involved in a collision (which includes collisions, strikings, and contacts),
 - iii) sustains a fire or an explosion,
 - iv) goes aground,
 - v) sustains damage that affects its seaworthiness or renders it unfit for its purpose, or
 - vi) is missing or abandoned.

For statistical purposes, accidents defined in paragraph (a) are classified as “Accidents Aboard Ship” and accidents defined in paragraph b) are classified as “Shipping Accidents”.

⁴ Ship includes:

- a) every description of vessel, boat or craft designed, used or capable of being used solely or partly for marine navigation without regard to method or lack of propulsion, and
- b) a dynamically supported craft.

⁵ Pleasure craft means a ship that is used for pleasure or recreation and does not carry goods or passengers for hire or reward.



Reportable Marine Incident

An incident resulting directly from the operation of a ship, other than a pleasure craft, where:

- a) a person falls overboard from the ship;
- b) the ship, of one hundred gross tons or more, unintentionally makes contact with the bottom without going aground;
- c) the ship fouls a utility cable or pipe, or underwater pipeline;
- d) the ship is involved in a risk of collision;
- e) the ship sustains a total failure of any machinery;
- f) the ship sustains a shifting of cargo or a loss of cargo overboard;
- g) the ship is intentionally grounded or beached to avoid an accident;
- h) any crew member whose duties are directly related to the safe operation of the ship is unable to perform the crew member's duties as a result of a physical incapacitation that poses a threat to the safety of any person, property, or the environment; or
- i) any dangerous goods are released on board or from the ship.

Vessels Covered

This report covers all vessels either registered or licensed to operate commercially. Pleasure craft occurrences are not normally included unless they also involved a commercial vessel.

Vessel Categories

- **Commercial vessels:** includes cargo vessels, ferries, tankers, passenger vessels, tugs, and barges.
- **Fishing vessels:** includes vessels involved in commercial fishing.
- **Other vessels:** includes research vessels, oil exploration, exploitation and support vessels, government vessels, and pleasure craft.

Type of Vessel

Cargo: Ships designed for the carriage of various types and forms of cargo and the combined carriage of general cargo and passengers with 12 or less fare-paying passengers.

Bulk carrier: Ships specifically designed for bulk carriage of ore or other dry cargo.

OBO (Oil/Bulk/Ore carrier): Ships specifically designed for bulk carriage of ore with additional facilities for alternative, but not simultaneous, carriage of oil or loose dry cargo.

Tanker: Propelled ships designed and constructed for the bulk carriage of liquids.

Tug: Vessels designed for the towing and pushing of ships or other floating structures. Additional activity may include salvage, fire fighting and work duties of a general nature.

Barge: Vessels designed as non-propelled units for the carriage of cargo in holds or in tanks or weather deck cargo space only for the carriage of non-perishable cargo, or specially outfitted for specific operations.

Ferry: Ships which follow a regular scheduled service of relatively short duration, designed for the carriage of passengers and vehicles. There is usually no cabin accommodation for passengers or not all passengers are accommodated in cabins where cabins are provided.

Passenger: Vessels designed for the carriage of passengers.

Fishing: Vessels designed for fishing operations and support.

Service: Vessels designed for supporting marine transportation such as icebreakers, buoy tenders, SAR vessels, pilot boats, and fireboats.



Non-commercial: Vessels such as pleasure craft, seaplanes and naval vessels that are designed to conduct non-commercial activities.

Other: Vessels designed for other functions, such as laying and repair of sea bed cables, dredging, training, patrolling as well as ships and platforms designed for the extraction, processing, and storage of oil/gas from offshore wells; ships designed for the carriage of stores and cargo to offshore installations; ships outfitted for support activities related to offshore oil and gas exploration; and vessels designed for research work, such as seismic research, oceanic and hydrographic survey.

Type of Accident

Collision: An impact between two or more vessels under way.

Capsizing: To overturn.

Foundering: To fill from above the waterline and sink.

Sinking: To become submerged and settle to the bottom as a result of water intake below the waterline.

Fire: Where a fire is the first event reported.

Explosion: Where an explosion is the first event reported.

Grounding: To touch bottom and become stranded.

Striking: A hard impact with a stationary object or a vessel not under way.

Ice damage: Damage sustained as a consequence of contact with ice.

Propeller damage: Damage to a vessel propeller, propeller portion or propeller adjoining parts, affecting a vessel's seaworthiness or rendering the vessel unfit for its purpose.

Rudder damage: Damage to a vessel rudder, or rudder adjoining parts, affecting a vessel's seaworthiness or rendering the vessel unfit for its purpose.

Structural damage: Hull damage, such as cracks and fractures, sustained by a vessel affecting its seaworthiness or rendering the vessel unfit for its purpose.

Flooding: To fill a compartment below the waterline with water.

Other: Vessels lost or damaged for other reasons, including contact defined as a lateral/light impact with another vessel or an object (i.e. bottom contact affecting a vessel's seaworthiness or rendering the vessel unfit for its purpose).

Miscellaneous

Gross tons (grt): A measure of vessel capacity (in cubic feet) of the spaces within the hull, and of enclosed spaces above deck, available for cargo, stores, fuel, passengers and crew, with certain exclusions. One hundred cubic feet is equivalent to one gross ton.

Under way: Vessel neither at anchor nor made fast to shore, nor aground.

Foreign Occurrences

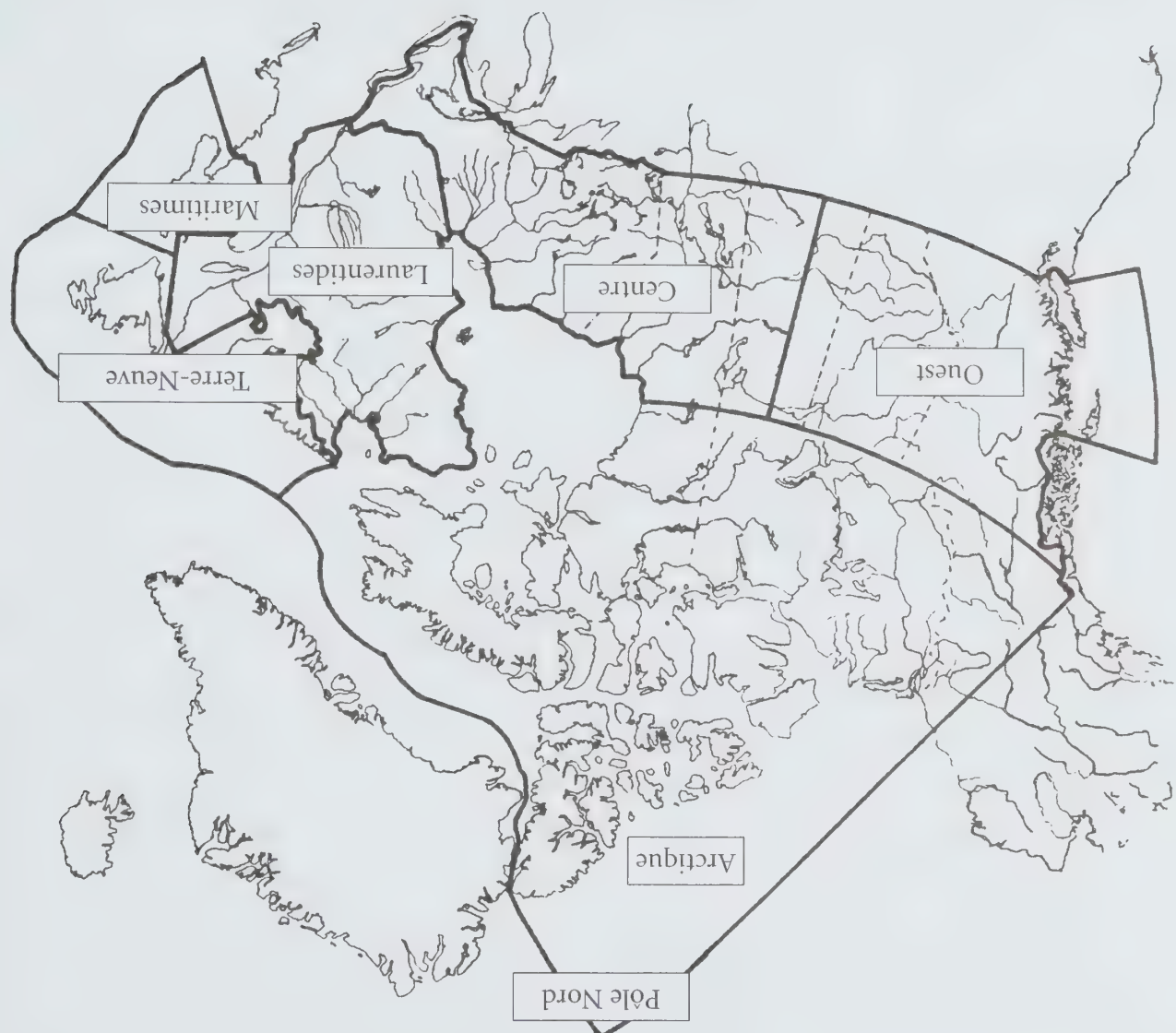
Marine occurrences where a foreign-flag vessel is involved in an accident or incident outside Canadian waters, but of interest to Canadian authorities, are also recorded in the TSB database (see Table 2b).



APPENDIX B

Regional Limits





Limites géographiques de chaque région

ANNEXE B

Navire de service : navire conçu en vue d'activités de soutien au transport maritime comme les brise-glace, les baliseurs, les navires de recherche et sauvetage, les bateaux-pilote et les navires de lutte contre les incendies.

Navire non commercial : navire conçu en vue d'activités non commerciales comme les embarcations de plaisance, les hydravions et les navires de la marine nationale.

Autres : navire conçu en vue d'autres fonctions comme l'installation et la réparation des câbles sous-marins, le dragage, la formation, la patrouille de même qu'un navire ou une plate-forme conçu en vue de l'extraction, du traitement et de l'entreposage du pétrole et du gaz de puits sous-marins; navire ravitailleur pour les installations au large; navire équipé en vue d'activités de soutien à l'exploration pétrolière et gazière au large des côtes; et navire conçu pour la recherche comme la recherche sismologique, la recherche océanique et les travaux hydrographiques.

Types d'accident

Abordage : choc entre deux navires, ou plus, faisant route.

Chavirement : navire qui s'incline à un tel point qu'il tourne sur lui-même.

Somber : s'enfoncer dans l'eau et couler à cause d'une ouverture au-dessus de la ligne de flottaison.

Couler : s'enfoncer dans l'eau à cause d'une ouverture au-dessous de la ligne de flottaison et aller reposer au fond.

Incendie : cas où un incendie est le premier événement signalé.

Explosion : cas où une explosion est le premier événement signalé.

Échouement : arrêt du navire en marche par contact avec le fond.

Heurt violent : toucher rudement un objet stationnaire ou un navire ne faisant pas route.

Avaries causées par les glaces : navire ayant subi des avaries à la suite de contact avec les glaces.

Avaries aux hélices : avaries à l'hélice d'un navire, à une partie de l'hélice ou aux composants adjacents à l'hélice qui compromettent la navigabilité du navire ou le rendent inutilisable aux fins prévues.

Avaries au gouvernail : avaries au gouvernail d'un navire ou aux composants adjacents au gouvernail qui compromettent la navigabilité du navire ou le rendent inutilisable aux fins prévues.

Avaries au bâtiment : avaries à la coque d'un navire, comme des fissures et des ruptures, qui compromettent la navigabilité du navire ou le rendent inutilisable aux fins prévues.

Envahissement : compartiment d'un navire qui se remplit d'eau de mer sous la ligne de flottaison.

Autres : navire perdu ou ayant subi des avaries pour d'autres raisons, y compris un contact, défini comme étant un heurt léger ou latéral avec un autre navire ou avec un objet (y compris un talonnage qui compromet la navigabilité du navire ou le rend inutilisable aux fins prévues).

Divers

Jauge brute (tjb) : volume de la capacité des espaces à l'intérieur de la coque d'un navire et des espaces clos sur le pont pour la cargaison, les approvisionnements, le carburant, les passagers et l'équipage, sauf exceptions. La jauge s'exprime en tonnes de 100 pieds cubes.

Faisant route : navire qui n'est ni mouillé, ni amarré à la terre, ni échoué.

Événements mettant en cause un navire étranger

Les événements maritimes mettant en cause un navire battant pavillon étranger aillent dans les eaux canadiennes sont consignés par le BST lorsqu'ils intéressent les autorités canadiennes (voir le tableau 2b).





Incident maritime à signaler

Un incident résultant directement de l'utilisation d'un navire, autre qu'une embarcation de plaisance, au cours duquel, selon le cas :

- a) une personne passe par-dessus bord;
- b) le navire, d'une jauge brute égale ou supérieure à 100 tonneaux, talonne le fond de façon imprévue;
- c) le navire s'emmêle dans une conduite ou un câble d'utilité publique, ou dans un pipeline sous-marin;
- d) un risque de collision survient;
- e) l'une des machines du navire subit une panne totale;
- f) la cargaison du navire se met à ripper ou passe par-dessus bord;
- g) une manœuvre d'échouage est exécutée délibérément afin d'éviter un accident;
- h) tout membre d'équipage dont les fonctions sont directement liées à la sécurité d'utilisation du navire subit une incapacité physique qui le rend inapte à exercer ses fonctions et compromettre la sécurité des personnes, des biens ou de l'environnement;
- i) des marchandises dangereuses se répandent à bord du navire ou s'en échappent.

Navires visés

Le présent document vise les navires de commerce qui comprennent tous les navires immatriculés ou détenteurs d'un permis d'exploitation commerciale. Les événements mettant en cause des embarcations de plaisance ne sont normalement pas inclus sauf lorsqu'il s'agit d'un événement mettant aussi en cause un navire de commerce.

Catégories de navires

- **Navire de commerce** : comprend les cargos, les traversiers, les citernes, les navires à passagers, les remorqueurs et les chalands.
- **Bateau de pêche** : comprend les bateaux participant à des activités de pêche commerciale.
- **Autres** : comprend les navires de recherche, les plates-formes de forage, les navires utilisés en vue de l'exploitation pétrolière et du soutien de leurs activités, les navires du gouvernement et les embarcations de plaisance.

Types de navire

Cargo : navire conçu en vue du transport de divers types de marchandises sous diverses formes ainsi que du transport de marchandises générales et de 12 passagers payants ou moins.

Vraquier : navire spécifiquement conçu pour le transport en vrac de minerais ou autres marchandises sèches en vrac.

OBO (minéralier / pétrolier / vraquier) : navire spécifiquement conçu pour le transport en vrac de minerais, muni d'installations additionnelles lui permettant de transporter, mais non simultanément, des produits pétroliers ou des marchandises sèches en vrac.

Citerne : navire automoteur conçu et aménagé pour le transport des liquides en vrac.

Remorqueur : navire conçu pour touer ou pousser des navires ou d'autres structures flottantes. Il peut aussi servir à des opérations de récupération, de lutte contre les incendies ou à des travaux d'ordre général.

Chaland : navire conçu en tant qu'unité sans groupe propulseur pour transporter des marchandises dans des cales, des citernes ou sur le pont dans le cas de marchandises non périssables ou spécialement équipées en vue d'une opération précise.

Traversier : navire qui effectue un service à horaire fixe généralement de courte durée qui transporte des passagers et des véhicules. Il n'y a habituellement pas de cabines prévues pour les passagers ou tous les passagers ne profitent pas de cabines, s'il y en a.

Navire à passagers : navire conçu pour le transport des passagers.

Bateau de pêche : navire conçu en vue de la pêche ou du soutien à la pêche.



ANNEXE A

DÉFINITIONS

Les présentes définitions s'appliquent aux événements maritimes qui doivent être signalés en vertu de la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports* et du Règlement sur le BST.

Événement maritime

- a) tout accident ou incident lié à l'utilisation d'un navire⁴, ou
- b) toute situation dont le Bureau a des motifs raisonnables de croire qu'elle pourrait, à défaut de mesures correctives, causer un accident ou un incident décrit au point (a) ci-dessus.

La Loi s'applique à tout accident maritime

- a) survenu en territoire canadien; ou
- b) survenu en tout autre lieu, y compris les eaux mentionnées au point (c) ci-dessous lorsque
- i) soit une autorité compétente a présenté une demande d'enquête au Canada,
- ii) soit est en cause un navire immatriculé ou détenteur d'un permis au Canada,
- iii) soit un témoin de l'accident, habile à témoigner, ou une personne en possession de renseignements concernant un facteur possible de celui-ci, arrive ou est trouvé quelque part au Canada.
- c) Cette Loi s'applique aussi à tout événement maritime lié à une activité d'exploration ou d'exploitation du plateau continental.

Accident maritime à signaler

Un accident résultant directement de l'utilisation d'un navire autre qu'une embarcation de plaisance⁵ au cours duquel, selon le cas :

- a) une personne subit une blessure grave ou décède du fait :
- i) soit d'être à bord du navire ou de passer par-dessus bord,
- ii) soit d'être en contact avec un élément du navire ou de son contenu.
- b) le navire :
- i) soit coule ou chavire,
- ii) soit subit une collision (comprenant un abordage, un heurt violent ou un contact),
- iii) soit subit un incendie ou une explosion,
- iv) soit s'échoue,
- v) soit subit des avaries qui compromettent sa navigabilité ou le rendent inutilisable aux fins prévues,
- vi) soit est porté disparu ou est abandonné.

Aux fins des présentes statistiques, les accidents définis à l'alinéa a) sont classés dans les « accidents à bord de navires » et ceux définis à l'alinéa b) sont classés dans les « accidents aux navires ».

- 4 Un « navire » comprend :
- a) tout bâtiment, bateau ou embarcation conçu, utilisé ou pouvant servir exclusivement ou non, pour la navigation maritime et pourvu ou non de moyens propres de propulsion; et
- b) les bâtiments à portance dynamique.
- 5 Une embarcation de plaisance est un navire utilisé à des fins d'agrément ou de loisir et ne transportant pas de passagers ou de marchandises contre un prix de louage ou autre rémunération.

Tableau 9

Statistiques sur les événements maritimes 1998-2002

Navires en cause dans des abordages et des situations très rapprochées

Abordages

Nombre d'abordages : 84

Navires en cause par type de navire	Cargo / Vraquier / OBO	Citerne	Remorqueur / Chaland	Traversier	Passagers	Bateau de pêche	Navire de service	Non commercial	Autres	Total
	10	1	4	0	0	4	2	3	0	24
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	2	0	1	0	4	0	8
	0	0	6	0	0	4	1	4	0	20
	1	0	0	0	0	3	0	0	0	4
	4	0	0	0	0	2	0	0	0	8
	0	0	1	0	0	0	0	2	0	4
	4	3	4	2	1	58	3	4	0	79
	2	0	1	0	0	3	0	1	0	7
	3	0	0	0	0	0	0	2	0	20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	4	2	4	1	0	0	166

Situations très rapprochées

Nombre d'incidents : 217

Navires en cause par type de navire	Cargo / Vraquier / OBO	Citerne	Remorqueur / Chaland	Traversier	Passagers	Bateau de pêche	Navire de service	Non commercial	Autres	Total
	14	1	7	5	3	22	1	45	2	100
	1	0	1	0	0	5	0	0	1	15
	7	1	22	1	2	21	0	14	0	68
	5	0	1	4	6	9	0	14	0	39
	3	0	2	6	14	4	2	14	1	46
	22	5	21	9	4	72	1	6	0	140
	1	0	0	0	2	1	0	1	0	5
	45	0	0	0	0	6	1	14	1	116
	2	0	0	0	1	0	0	0	2	7
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	536

Toutes les moyennes quinquennales ont été arrondies.



Tableau 8

Accidents, morts et blessés par type de navire
1993-2002

Accidents aux navires	Accidents à bord de navires										Morts*										Blessés													
	Cargo / OBO	Citerne	Remorqueur / Chaland	Bateau de pêche	Passagers	Travestier	Autres	Total	Cargo / OBO	Citerne	Remorqueur / Chaland	Bateau de pêche	Passagers	Travestier	Autres	Total	Cargo / OBO	Citerne	Remorqueur / Chaland	Bateau de pêche	Passagers	Travestier	Autres	Total	Cargo / OBO	Citerne	Remorqueur / Chaland	Bateau de pêche	Passagers	Travestier	Autres	Total		
1993	3	0	0	2	20	0	0	24	28	0	0	2	2	5	0	0	3	38	22	6	5	27	4	2	2	13	67	2	0	0	6	7	2	10
1994	0	0	0	4	25	15	9	28	28	0	0	2	5	3	0	0	3	35	22	2	3	19	4	3	2	67	2	0	0	7	8	1	12	
1995	1	2	4	16	10	0	0	28	28	0	0	2	5	4	0	0	3	56	29	3	2	19	4	1	1	56	5	1	0	7	9	1	11	
1996	0	0	0	3	10	2	0	12	12	0	0	2	4	1	0	0	3	58	27	2	8	29	1	2	9	58	4	1	0	7	8	0	13	
1997	0	1	2	10	9	0	0	12	12	0	2	4	5	6	1	0	5	60	27	3	6	19	7	3	9	60	1	0	0	7	8	2	12	
1998	1	0	0	1	14	0	0	38	38	4	0	2	4	6	2	0	6	59	19	1	3	7	7	1	9	59	3	0	0	4	1	10	10	
1999	1	0	0	2	10	0	0	14	14	0	0	4	6	3	0	0	6	69	28	2	6	3	2	2	14	69	4	0	0	1	1	15	15	
2000	1	0	0	5	5	1	0	16	16	0	0	2	7	5	0	0	6	77	34	7	8	3	4	4	14	77	3	0	0	2	1	0	15	
2001	1	0	0	4	10	0	0	17	17	0	0	7	7	5	0	0	6	59	23	2	4	7	3	4	14	59	3	1	0	4	0	0	17	
2002	0	0	0	2	10	0	0	21	21	2	0	2	2	5	0	0	4	36	23	3	0	7	2	0	7	36	3	1	0	4	0	0	9	

* Le nombre de morts comprend les personnes portées disparues.
Le nombre de morts pour 1993 n'est pas le même qu'au tableau 1 en raison d'une mort survenue à bord d'une embarcation de plaisance américaine mise en cause dans un abordage avec un navire canadien en eaux américaines.



Tableau 7

Accidents, morts et blessés par type d'accident
1993-2002

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Accidents aux navires										
Abordage	4	6	1	1	1	2	3	1	2	3
Chavirement	9	3	11	4	6	5	2	7	3	4
A sombré / A coulé	5	3	6	5	4	5	4	7	6	3
Incendie / Explosion	7	7	6	2	2	1	2	1	2	3
Échouement	5	5	2	2	3	0	3	2	2	3
Heurt violent	2	0	3	1	6	1	2	3	4	4
Autres	4	2	1	1	2	2	4	2	1	1
Total	34	28	30	17	21	16	20	22	20	21
Morts*										
Abordage	6	1	0	0	1	2	5	2	1	0
Chavirement	6	8	5	8	6	2	2	6	3	10
A sombré / A coulé	8	4	14	7	0	28	5	7	10	7
Incendie / Explosion	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Échouement	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1
Heurt violent	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0
Autres	0	3	0	0	0	2	0	0	3	0
Total	24	28	28	12	12	38	14	16	17	18
Blessés										
Abordage	3	8	2	1	0	0	3	0	1	3
Chavirement	15	2	11	7	2	5	0	5	1	0
A sombré / A coulé	3	0	5	3	0	14	5	5	6	4
Incendie / Explosion	7	7	9	4	1	1	3	3	2	5
Échouement	5	4	2	2	0	0	3	3	3	9
Heurt violent	3	0	4	2	12	1	4	5	5	16
Autres	2	2	0	3	1	7	2	2	0	1
Total	38	22	35	22	25	22	23	23	18	38
Accidents à bord de navires										
Emporté par-dessus bord	1	2	0	1	0	0	0	1	2	0
Heurt par cargaison / machinerie	1	2	2	3	1	1	5	1	3	1
Tombe par-dessus bord	5	7	6	5	4	6	6	7	8	3
Tombe dans la citerne / la cale	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Tombe sur le pont ou du quai	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Mauvais temps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suicide (souponné)	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Autres	1	1	0	1	2	3	5	2	5	5
Total	10	12	13	12	10	15	15	15	17	9
Blessés										
Emporté par-dessus bord	0	1	2	1	2	1	0	1	3	2
Heurt par cargaison / machinerie	24	15	18	22	24	17	33	16	10	10
Tombe par-dessus bord	8	7	3	2	3	5	4	2	1	1
Tombe dans la citerne / la cale	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Tombe sur le pont ou du quai	7	12	9	8	10	9	12	8	6	6
Mauvais temps	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Suicide (souponné)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres	21	16	17	21	21	27	19	20	15	15
Total	64	59	47	49	59	58	61	71	52	35

* Le nombre de morts comprend les personnes portées disparues.
 Nota : Le nombre de morts pour 1993 n'est pas le même qu'au Tableau 1 en raison d'une mort survenue à bord d'une embarcation



Tableau 6

Navires perdus par catégorie de navires et âge du navire
1993-2002

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Navires de commerce	9	9	7	7	7	8	5	4	7	7
Inconnu	2	2	1	0	0	0	1	0	0	3
0-4 ans	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
5-9 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10-14 ans	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-24 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29 ans	2	2	1	1	0	2	0	0	0	0
30 ans et plus	4	3	5	6	6	5	2	3	4	3
Bateaux de pêche	78	75	72	52	51	41	39	30	44	18
Inconnu	12	16	10	5	11	8	4	4	7	3
0-4 ans	2	0	3	4	0	2	1	0	2	0
5-9 ans	10	12	10	4	6	6	3	4	1	4
10-14 ans	11	14	6	4	4	3	5	6	9	3
15-19 ans	9	15	11	11	10	5	7	4	7	0
20-24 ans	12	3	5	8	5	4	5	4	3	2
25-29 ans	5	2	7	3	3	5	2	2	2	3
30 ans et plus	17	13	20	13	12	8	12	6	13	3
Autres navires	2	4	3	1	2	0	1	3	0	4
Inconnu	0	3	1	0	1	0	0	2	0	0
0-4 ans	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5-9 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19 ans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
20-24 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 ans et plus	1	1	2	0	0	0	0	1	1	0
Tous les navires	89	88	82	60	60	49	45	37	51	29
Inconnu	14	21	12	5	12	8	5	6	7	7
0-4 ans	3	0	3	5	0	2	2	0	3	1
5-9 ans	10	12	10	4	6	7	3	4	2	4
10-14 ans	12	15	6	4	4	3	6	6	9	3
15-19 ans	9	16	11	11	12	5	7	4	3	0
20-24 ans	12	3	5	8	5	4	6	5	8	2
25-29 ans	7	4	8	4	3	7	2	3	2	3
30 ans et plus	22	17	27	19	18	13	14	9	17	9



Capitaines, patrons et opérateurs en cause dans des accidents aux navires
par pavillon du navire et brevets de l'équipage
1993-2002

par pavillon du navire et brevets de l'équipage

Navires canadiens	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Navires de commerce	215	230	242	205	155	177	177	156	153	157
Capitaine au long cours	22	21	14	24	19	15	15	8	13	11
NO1	10	11	12	16	15	19	10	16	8	13
NO2	0	2	2	1	0	0	0	1	0	0
NC1	6	12	6	10	9	16	2	4	6	11
NC2	30	35	6	8	10	12	12	6	6	11
Capitaine de traversier	4	2	0	7	1	10	1	6	1	1
Lieutenant de quart	9	9	12	13	20	18	18	15	8	20
Autres	46	34	15	25	22	17	44	25	28	32
Inconnu	2	7	4	16	12	11	12	9	15	15
Aucun brevet	52	69	164	91	47	67	62	70	66	51
Aucune donnée sur le capitaine										
Bateaux de pêche	371	423	362	308	308	244	275	227	228	230
Capitaine de pêche – classe 1	5	3	1	0	1	3	2	3	4	2
Capitaine de pêche – classe 2	6	3	1	6	10	1	3	3	3	7
Capitaine de pêche – classe 3	9	20	5	17	16	8	10	12	9	17
Capitaine de pêche – classe 4	14	8	12	20	18	9	13	12	22	19
Pêche – autre brevet	5	12	5	3	2	1	0	5	1	4
Lieutenant de quart	4	2	2	3	1	0	0	1	4	3
Autres	7	2	3	5	1	1	2	3	1	1
Inconnu	152	172	35	78	96	41	23	41	27	17
Aucun brevet	65	49	44	33	16	22	5	8	28	51
Aucune donnée sur le capitaine	104	152	255	145	143	158	217	139	129	109
Autres navires	69	72	70	51	55	51	64	45	51	53
Capitaine au long cours	3	5	2	3	5	4	13	5	10	10
NO1	1	3	6	9	7	4	3	4	1	2
NO2	2	0	0	0	1	1	1	0	1	0
NC1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
NC2	3	7	2	6	8	5	0	4	8	5
Lieutenant de quart	1	3	2	1	1	0	0	1	1	0
Autres	19	16	8	8	12	14	7	4	4	6
Inconnu	20	15	3	5	4	2	8	0	4	2
Aucun brevet	5	6	0	1	2	1	1	0	0	2
Aucune donnée sur le capitaine	14	17	47	18	15	20	23	24	20	26
Navires étrangers	139	152	98	89	66	72	74	68	63	49
Capitaine au long cours	74	78	37	39	31	38	36	45	36	24
NC2	3	3	0	2	1	0	1	1	0	1
Autres	7	6	7	15	19	10	7	3	5	2
Inconnu	9	6	6	5	1	6	5	3	3	9
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	46	40	48	28	15	14	25	14	19	13
Bateaux de pêche	13	21	17	14	11	9	7	11	14	6
Brevet de pêche	3	4	0	0	1	1	0	4	2	1
Inconnu	5	9	4	7	2	5	2	1	0	1
Aucun brevet	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	3	4	9	5	8	3	5	6	12	4
Autres navires	4	9	1	6	9	6	7	4	3	2
Capitaine au long cours	1	4	1	6	6	4	7	4	3	2
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine										
Autres navires	139	152	98	89	66	72	74	68	63	49
Capitaine au long cours	74	78	37	39	31	38	36	45	36	24
NC2	3	3	0	2	1	0	1	1	0	1
Autres	7	6	7	15	19	10	7	3	5	2
Inconnu	9	6	6	5	1	6	5	3	3	9
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	46	40	48	28	15	14	25	14	19	13
Bateaux de pêche	13	21	17	14	11	9	7	11	14	6
Brevet de pêche	3	4	0	0	1	1	0	4	2	1
Inconnu	5	9	4	7	2	5	2	1	0	1
Aucun brevet	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	3	4	9	5	8	3	5	6	12	4
Autres navires	4	9	1	6	9	6	7	4	3	2
Capitaine au long cours	1	4	1	6	6	4	7	4	3	2
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine										
Autres navires	139	152	98	89	66	72	74	68	63	49
Capitaine au long cours	74	78	37	39	31	38	36	45	36	24
NC2	3	3	0	2	1	0	1	1	0	1
Autres	7	6	7	15	19	10	7	3	5	2
Inconnu	9	6	6	5	1	6	5	3	3	9
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	46	40	48	28	15	14	25	14	19	13
Bateaux de pêche	13	21	17	14	11	9	7	11	14	6
Brevet de pêche	3	4	0	0	1	1	0	4	2	1
Inconnu	5	9	4	7	2	5	2	1	0	1
Aucun brevet	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	3	4	9	5	8	3	5	6	12	4
Autres navires	4	9	1	6	9	6	7	4	3	2
Capitaine au long cours	1	4	1	6	6	4	7	4	3	2
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine										
Autres navires	139	152	98	89	66	72	74	68	63	49
Capitaine au long cours	74	78	37	39	31	38	36	45	36	24
NC2	3	3	0	2	1	0	1	1	0	1
Autres	7	6	7	15	19	10	7	3	5	2
Inconnu	9	6	6	5	1	6	5	3	3	9
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	46	40	48	28	15	14	25	14	19	13
Bateaux de pêche	13	21	17	14	11	9	7	11	14	6
Brevet de pêche	3	4	0	0	1	1	0	4	2	1
Inconnu	5	9	4	7	2	5	2	1	0	1
Aucun brevet	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	3	4	9	5	8	3	5	6	12	4
Autres navires	4	9	1	6	9	6	7	4	3	2
Capitaine au long cours	1	4	1	6	6	4	7	4	3	2
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine										
Autres navires	139	152	98	89	66	72	74	68	63	49
Capitaine au long cours	74	78	37	39	31	38	36	45	36	24
NC2	3	3	0	2	1	0	1	1	0	1
Autres	7	6	7	15	19	10	7	3	5	2
Inconnu	9	6	6	5	1	6	5	3	3	9
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	46	40	48	28	15	14	25	14	19	13
Bateaux de pêche	13	21	17	14	11	9	7	11	14	6
Brevet de pêche	3	4	0	0	1	1	0	4	2	1
Inconnu	5	9	4	7	2	5	2	1	0	1
Aucun brevet	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	3	4	9	5	8	3	5	6	12	4
Autres navires	4	9	1	6	9	6	7	4	3	2
Capitaine au long cours	1	4	1	6	6	4	7	4	3	2
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine										
Autres navires	139	152	98	89	66	72	74	68	63	49
Capitaine au long cours	74	78	37	39	31	38	36	45	36	24
NC2	3	3	0	2	1	0	1	1	0	1
Autres	7	6	7	15	19	10	7	3	5	2
Inconnu	9	6	6	5	1	6	5	3	3	9
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	46	40	48	28	15	14	25	14	19	13
Bateaux de pêche	13	21	17	14	11	9	7	11	14	6
Brevet de pêche	3	4	0	0	1	1	0	4	2	1
Inconnu	5	9	4	7	2	5	2	1	0	1
Aucun brevet	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	3	4	9	5	8	3	5	6	12	4
Autres navires	4	9	1	6	9	6	7	4	3	2
Capitaine au long cours	1	4	1	6	6	4	7	4	3	2
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine										
Autres navires	139	152	98	89	66	72	74	68	63	49
Capitaine au long cours	74	78	37	39	31	38	36	45	36	24
NC2	3	3	0	2	1	0	1	1	0	1
Autres	7	6	7	15	19	10	7	3	5	2
Inconnu	9	6	6	5	1	6	5	3	3	9
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	46	40	48	28	15	14	25	14	19	13
Bateaux de pêche	13	21	17	14	11	9	7	11	14	6
Brevet de pêche	3	4	0	0	1	1	0	4	2	1
Inconnu	5	9	4	7	2	5	2	1	0	1
Aucun brevet	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine	3	4	9	5	8	3	5	6	12	4
Autres navires	4	9	1	6	9	6	7	4	3	2
Capitaine au long cours	1	4	1	6	6	4	7	4	3	2
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Aucun brevet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucune donnée sur le capitaine										
Autres navires	139	152	98	89	66	72	74	68	63	49
Capitaine au long cours	74	78	37	39	31	38	36	45	36	24
NC2	3	3	0	2	1	0	1	1	0	1
Autres	7	6	7	15	19	10	7	3	5	2

Tableau 4

Navires étrangers en cause dans des accidents aux navires par catégorie de navires
et type d'accident (y compris le taux d'accidents pour les navires de commerce)
1993-2002

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Navires de commerce	136	157	108	98	70	73	75	71	61	51
Abordage	5	11	6	5	3	3	2	5	5	1
Chavirement	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0
A sombré / A coulé	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Incendie / Explosion	1	4	4	7	5	7	6	6	6	4
Echouement	15	18	19	15	14	16	16	12	14	12
Heurt violent	35	37	36	38	27	27	31	27	28	19
Avaries causées par les glaces	17	10	4	3	0	0	1	2	0	1
Avaries-hélice / gouvernail / bâtiment	37	44	18	6	0	8	4	7	4	4
Envahissement	0	2	1	0	2	2	2	0	1	2
Autres	25	30	19	24	15	9	13	12	3	8
Passages *	33 527	31 722	32 316	32 485	33 010	33 554	33 627	34 232	33 231	31 671
Taux d'accidents **	4,06	4,95	3,34	3,02	2,12	2,18	2,23	2,07	1,84	1,61
Bateaux de pêche	12	21	17	14	11	8	7	11	14	6
Abordage	3	4	1	0	0	1	0	1	1	0
Chavirement	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0
A sombré / A coulé	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Incendie / Explosion	2	1	4	1	2	2	0	1	1	0
Echouement	3	6	7	12	6	2	3	5	3	4
Heurt violent	2	1	2	0	1	2	2	1	4	1
Avaries causées par les glaces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avaries-hélice / gouvernail / bâtiment	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Envahissement	0	3	1	0	1	1	1	0	2	1
Autres	2	3	1	1	1	0	0	2	1	0
Autres navires	5	8	1	4	9	6	6	4	2	2
Abordage	1	2	0	0	0	0	1	1	1	0
Chavirement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A sombré / A coulé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Incendie / Explosion	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Echouement	0	3	0	1	0	1	2	1	0	0
Heurt violent	3	2	1	0	4	0	0	1	0	0
Avaries causées par les glaces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avaries-hélice / gouvernail / bâtiment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Envahissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres	1	1	0	3	3	1	2	1	0	1
Total	153	186	126	116	90	87	88	86	77	59

* À partir des données fournies par Transports Canada, le BST a calculé le nombre de passages pour correspondre le plus fidèlement possible au niveau réel d'activité. Les données de 2002 sont des approximations.

** Le taux d'accidents représente le nombre de navires de commerce étrangers qui ont subi des accidents aux navires par 1 000 passages de navire de commerce intérieur et extérieur.



Tableau 3

Navires canadiens en cause dans des accidents aux navires par catégorie de navires et type d'accident (y compris le taux d'accidents pour les navires de commerce) 1993-2002

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Navires de commerce	189	202	215	184	127	156	157	136	146	140
Abordage	11	13	12	20	9	13	11	7	8	8
Chavirement	5	5	8	8	8	2	2	6	1	3
A sombré / A coulé	10	18	13	15	5	13	8	9	14	11
Incendie / Explosion	14	16	14	28	19	17	16	17	15	14
Echouement	34	33	32	28	26	43	40	32	31	40
Heurt violent	50	49	95	41	33	32	40	37	43	36
Avaries causées par les glaces	8	9	3	5	4	2	3	1	2	0
Avaries-hélice / gouvernail / bâtiment	9	12	9	7	4	1	4	2	7	9
Envahissement	6	10	4	9	4	12	4	9	7	5
Autres	42	37	25	23	15	21	29	16	18	14
Passages *	47 106	49 142	52 281	43 053	43 502	44 654	41 051	40 076	34 664	32 632
Taux d'accidents **	4,01	4,11	4,11	4,27	2,92	3,49	3,82	3,39	4,21	4,29
Bateaux de pêche	368	423	372	308	308	243	273	227	232	231
Abordage	23	38	17	8	12	8	21	15	11	19
Chavirement	11	7	14	9	10	8	3	5	3	5
A sombré / A coulé	33	36	40	27	27	12	22	23	21	11
Incendie / Explosion	57	62	54	52	48	33	37	32	57	27
Echouement	109	110	99	88	73	63	74	71	60	70
Heurt violent	32	35	24	12	23	30	15	8	12	12
Avaries causées par les glaces	8	10	8	14	17	9	6	3	2	1
Avaries-hélice / gouvernail / bâtiment	36	27	28	36	25	13	30	20	7	29
Envahissement	41	77	69	51	58	52	55	42	56	41
Autres	18	21	19	11	15	15	10	8	3	16
Autres navires	69	70	66	49	51	48	63	43	51	51
Abordage	11	10	3	7	6	3	9	3	7	3
Chavirement	5	5	4	6	1	3	1	4	0	6
A sombré / A coulé	0	4	4	2	2	2	1	6	3	3
Incendie / Explosion	7	11	9	11	4	6	10	8	8	7
Echouement	9	14	5	4	9	8	13	5	9	6
Heurt violent	17	8	25	11	10	11	12	11	18	14
Avaries causées par les glaces	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0
Avaries-hélice / gouvernail / bâtiment	4	5	3	1	1	3	2	1	1	1
Envahissement	1	2	4	1	4	2	3	0	4	3
Autres	13	10	9	6	12	10	12	5	1	8
Total	626	695	653	541	486	447	493	406	429	422

* À partir des données fournies par Transports Canada, le BST a calculé le nombre de passages pour correspondre le plus fidèlement possible au niveau réel d'activité. Les données de 2002 sont des approximations.

** Le taux d'accidents représente le nombre de navires de commerce canadiens qui ont subi des accidents aux navires par 1 000 passages de navire de commerce intérieur et extérieur.



Tableau 2b

Événements maritimes par région

Événements, les pertes et les navires en cause

1993-2002

Région de Terre-Neuve	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Accidents aux navires	86	61	67	70	105	59	94	73	69	58
Accidents à bord de navires	12	10	6	14	15	11	11	20	5	5
Navires en cause dans										
des accidents aux navires	91	62	72	72	110	59	101	76	72	60
par type de navire										
Cargo / OBO / Citerne	14	8	4	2	3	6	7	5	4	6
Traversier / Passagers	9	3	8	2	1	3	5	5	4	4
Remorqueur / Chaland	7	3	3	2	3	0	3	3	0	0
Bateau de pêche	52	42	48	58	84	48	76	56	58	48
Autres	9	6	9	8	19	2	10	7	6	2
Navires perdus	16	9	6	10	15	13	10	9	15	0
Morts	5	7	6	3	7	24	1	9	4	5
Incidents	5	16	11	12	24	12	33	15	12	5
Région de l'Arctique										
Accidents aux navires	10	9	10	14	2	5	15	8	4	2
Accidents à bord de navires	2	1	2	3	0	2	3	0	0	0
Navires en cause dans										
des accidents aux navires	10	9	10	14	2	5	17	8	4	2
par type de navire										
Cargo / OBO / Citerne	5	5	3	6	0	2	3	5	3	2
Traversier / Passagers	2	0	2	3	1	1	3	1	0	0
Remorqueur / Chaland	2	0	0	2	0	0	2	0	1	2
Bateau de pêche	0	2	1	1	1	0	0	1	0	0
Autres	1	2	4	2	2	0	9	1	0	0
Navires perdus	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1
Morts	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0
Incidents	5	5	1	2	0	1	1	2	1	1
Eaux étrangères										
Accidents aux navires	18	12	15	15	15	16	15	12	11	12
Accidents à bord de navires	4	0	5	3	4	4	3	1	3	2
Navires en cause dans										
des accidents aux navires	18	14	17	18	17	22	17	16	13	13
par type de navire										
Cargo / OBO / Citerne	14	10	13	8	7	11	11	8	9	8
Traversier / Passagers	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0
Remorqueur / Chaland	1	1	4	8	5	2	2	6	3	2
Bateau de pêche	0	2	0	1	2	3	0	0	0	1
Autres	3	1	0	0	1	4	4	0	1	2
Navires perdus	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Morts	2	0	3	1	0	0	2	1	1	0
Incidents	3	2	1	5	2	4	7	3	6	5
Événements étrangers										
Accidents aux navires	21	14	10	9	10	10	14	16	12	6
Accidents à bord de navires	26	17	11	12	11	11	14	16	13	6
Navires en cause dans										
des accidents aux navires	21	14	10	9	10	10	14	16	12	6
par type de navire										
Cargo / OBO / Citerne	14	10	13	8	7	11	11	8	9	8
Traversier / Passagers	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0
Remorqueur / Chaland	1	1	4	8	5	2	2	6	3	2
Bateau de pêche	0	2	0	1	2	3	0	0	0	1
Autres	3	1	0	0	4	4	0	0	1	2
Navires perdus	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Morts	2	0	3	1	0	0	2	1	1	0
Incidents	3	2	1	5	2	4	7	3	6	5
Événements étrangers										
Accidents aux navires	36	3	0	6	10	1	8	20	7	950
Accidents à bord de navires	5	3	0	0	2	0	1	2	1	0
Navires en cause dans										
des accidents aux navires	21	14	10	9	10	10	14	16	12	6
par type de navire										
Cargo / OBO / Citerne	14	10	13	8	7	11	11	8	9	8
Traversier / Passagers	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0
Remorqueur / Chaland	1	1	4	8	5	2	2	6	3	2
Bateau de pêche	0	2	0	1	2	3	0	0	0	1
Autres	3	1	0	0	4	4	0	0	1	2
Navires perdus	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Morts	2	0	3	1	0	0	2	1	1	0
Incidents	3	2	1	5	2	4	7	3	6	5

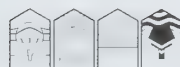
Région de Terre-Neuve
Région de l'Arctique
Eaux étrangères
Événements étrangers



Tableau 2a

Événements maritimes par région
Événements, les pertes et les navires en cause
1993-2002

	Région de l'Ouest										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Accidents aux navires	264	299	247	208	183	196	168	166	158	139	
Navires en cause dans	19	20	11	15	18	14	18	32	29	15	
des accidents aux navires	298	346	278	218	202	213	181	177	179	155	
par type de navire											
Cargo / OBO / Citerne	25	18	9	9	13	10	11	9	10	3	
Traversier / Passagers	9	15	13	14	12	14	10	18	15	18	
Remorqueur / Chaland	49	58	44	43	29	44	40	44	39	32	
Bateau de pêche	195	234	194	142	133	128	102	93	98	78	
Autres	20	21	18	10	15	17	18	13	17	24	
Navires perdus	40	41	37	30	20	25	19	14	22	13	
Morts	17	19	14	8	7	6	10	10	12	10	
Incidents	91	69	51	43	41	54	57	110	122	85	
Accidents aux navires	60	85	105	79	59	64	54	46	67	55	
Navires en cause dans	10	4	3	5	8	5	5	7	3	3	
des accidents aux navires	75	91	122	89	65	67	59	54	78	61	
par type de navire											
Cargo / OBO / Citerne	40	62	70	62	35	35	38	33	42	33	
Traversier / Passagers	9	7	11	4	5	13	7	7	13	13	
Remorqueur / Chaland	5	8	18	12	14	10	8	3	11	11	
Bateau de pêche	3	6	3	8	5	8	5	10	2	1	
Autres	18	8	17	3	7	1	1	1	2	3	
Navires perdus	8	8	17	8	5	8	5	5	10	3	
Morts	4	4	8	1	0	1	2	2	9	9	
Incidents	16	26	29	16	21	24	16	32	26	28	
Accidents aux navires	130	155	103	78	63	64	72	60	59	60	
Navires en cause dans	12	20	15	7	9	8	12	7	9	6	
des accidents aux navires	139	168	117	91	66	73	78	66	63	62	
par type de navire											
Cargo / OBO / Citerne	81	85	62	46	29	37	38	33	28	32	
Traversier / Passagers	13	11	6	9	5	10	11	9	5	7	
Remorqueur / Chaland	7	16	17	7	11	6	14	4	9	5	
Bateau de pêche	23	34	19	17	15	12	9	6	13	5	
Autres	15	22	13	12	6	8	6	8	8	13	
Navires perdus	3	6	7	4	3	2	4	1	2	2	
Morts	1	0	4	4	3	9	5	1	2	2	
Incidents	61	79	70	39	48	53	29	51	39	23	
Accidents aux navires	142	175	151	143	107	87	118	85	90	121	
Navires en cause dans	8	12	14	11	9	12	17	10	10	5	
des accidents aux navires	148	191	163	155	114	95	128	95	97	128	
par type de navire											
Cargo / OBO / Citerne	19	27	11	18	9	11	5	5	4	7	
Traversier / Passagers	7	9	9	10	9	7	6	5	3	5	
Remorqueur / Chaland	7	13	16	14	7	5	8	3	4	3	
Bateau de pêche	107	124	121	100	77	59	92	73	75	96	
Autres	8	18	6	13	12	13	17	9	11	17	
Navires perdus	28	28	31	17	16	8	11	10	12	12	
Morts	9	2	4	8	7	8	9	4	6	1	
Incidents	37	31	36	15	19	17	35	35	33	26	



Région de l'Ouest
Région du Centre
Région des Laurentides
Région des Maritimes

Tableau 1

Événements maritimes
Événements, les pertes et les navires en cause
1993-2002

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Accidents aux navires par type	710	796	698	607	534	491	536	450	458	447
Abordage	27	40	20	20	15	15	22	16	16	15
Chavirement	20	18	27	19	21	13	6	15	6	14
A sombré / A coulé	43	56	55	42	36	28	32	38	37	26
Incendie / Explosion	81	91	85	98	73	65	70	64	84	52
Échouement	168	176	159	143	126	128	146	123	114	129
Heurt violent	113	112	138	90	88	85	85	68	88	71
Avaries causées par les glaces	35	30	15	22	23	11	10	6	4	2
Avaries-hélice / gouvernail / bâtiment	86	89	57	50	30	25	40	31	19	43
Envahissement	48	94	79	61	69	65	51	51	70	52
Autres	89	90	63	62	53	52	60	38	20	43
Accidents à bord de navires	67	67	56	58	60	59	69	77	59	36
Navires en cause dans des accidents aux navires										
Par type de navire	779	881	779	657	576	534	581	492	506	481
Cargo	41	48	34	29	21	26	26	25	31	23
Viaquiter / OBO	132	141	123	98	61	68	73	59	57	57
Citerne	25	26	15	24	13	18	14	14	12	9
Remorqueur	44	57	51	45	38	42	42	33	39	24
Chaland	34	42	51	43	31	25	35	30	28	31
Traversier	29	28	27	22	17	23	22	26	24	21
Passagers	20	17	22	21	16	27	20	20	16	26
Bateau de pêche	380	444	389	322	319	251	280	238	246	237
Navire de service	31	44	36	24	30	27	35	23	27	19
Non commercial	32	23	28	15	13	19	14	13	18	20
Autres	11	11	3	14	17	8	20	11	8	14
Par pavillon du navire	779	881	779	657	576	534	581	492	506	481
Canadien (sauf bateaux de pêche)	258	272	281	233	178	204	220	179	197	191
Canadien (bateaux de pêche)	368	423	372	308	308	243	273	227	232	231
Pavillon étranger	153	186	126	116	90	87	88	86	77	59
Navires perdus par jauge brute	89	88	82	60	60	49	45	37	51	29
1 600 tjb et plus	0	0	2	0	0	1	1	0	1	1
de 150 à 1 599 tjb	5	2	3	1	5	2	3	2	3	1
de 60 à 149 tjb	5	7	7	7	6	6	5	3	8	4
de 15 à 59 tjb	26	20	25	22	16	14	7	13	15	7
moins de 15 tjb	39	35	32	20	21	16	21	16	18	12
tjb inconnu	14	24	13	10	12	10	8	3	6	4
Morts	35	40	39	25	24	48	29	31	34	27
Accidents aux navires	25	28	28	12	12	38	14	16	17	18
Accidents à bord de navires	10	12	11	13	12	10	15	15	17	9
Blésés	102	81	82	71	84	80	84	94	70	73
Accidents aux navires	38	22	35	22	25	22	23	23	18	38
Accidents à bord de navires	64	59	47	49	59	58	61	71	52	35
Incidents à signaler par type	218	228	199	132	155	165	178	248	239	173
Situation très rapprochée	81	79	67	36	36	38	34	57	60	28
Machine / gouvernail / hélice	77	82	73	39	64	66	74	105	99	57
Problèmes de cargaison	4	7	9	8	6	3	1	5	4	5
Incidents personnels	4	6	7	8	4	3	5	6	8	8
Autres	52	54	43	41	45	49	64	75	68	75



INCIDENTS

Aperçu des incidents (Tableaux 1, 2 et 9)

En 2002, 173 incidents maritimes ont été signalés au BST en vertu des exigences de déclaration des événements, soit 66 de moins qu'en 2001, mais 24 de moins que la moyenne annuelle (197) de 1997 à 2001. L'an dernier, 49 % de tous les incidents maritimes se sont produits sur la côte ouest, ce qui est une hausse par rapport à la moyenne de 39 % des cinq années précédentes. La répartition des autres incidents maritimes signalés en 2002 s'établit comme suit par région : Région du Centre, 16 %; Région des Maritimes, 15 %; Région des Laurentides, 13 %; et Région de Terre-Neuve, 3 %. Le reste des incidents signalés (3 %) sont survenus en eaux étrangères et dans la Région de l'Arctique.

Figure 7 – Incidents par type, 2002



ABORDAGES ET SITUATIONS TRÈS RAPPROCHÉES

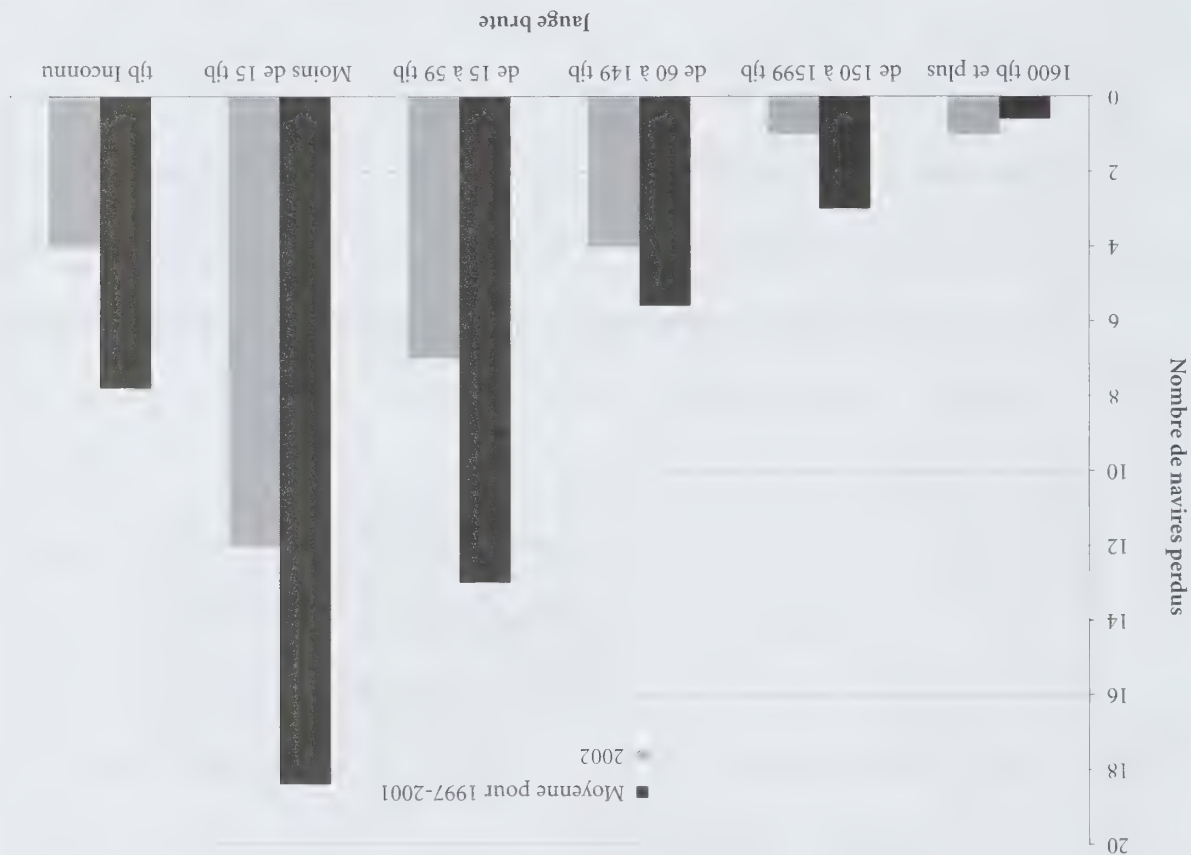
La plupart des 217 situations très rapprochées signalées au cours des cinq dernières années ont mis en cause des bateaux de pêche (140), des navires non commerciaux / embarcations de plaisance (116 bâtiments) ou des cargos / vraquiers / navires OBO (100 bâtiments). De nombreuses autres situations de ce genre se sont produites lorsque des remorqueurs / chalands se sont trouvés en présence d'autres remorqueurs / chalands ou de bateaux de pêche. Au cours des cinq dernières années, 140 bateaux de pêche ont été en cause dans des situations très rapprochées (soit 26 % du nombre total de navires en cause dans de telles situations), alors que 79 bateaux de pêche ont été en cause dans des abordages (soit 48 % des 166 navires en cause dans des abordages) au cours de cette même période, et de ces 79 bateaux de pêche, 58 ont abordé un autre bateau de pêche. D'autres abordages assez fréquents sont les abordages de cargos / vraquiers / navires OBO avec d'autres cargos / vraquiers / navires OBO ou des remorqueurs / chalands avec d'autres remorqueurs / chalands.

(Tableau 9)

Navires étrangers, par type (tableau 4) : En tout, 59 navires battant pavillon étranger ont été en cause dans des accidents aux navires survenus dans les eaux canadiennes en 2002; 51 de ces navires étaient des navires de commerce. De 1993 à 2002, la moitié des accidents mettant en cause des navires de commerce étrangers étaient des cas de heurts violents (34 %) ou des échouements (17 %). En 2002, le taux d'accidents pour les navires de commerce étrangers était de 1,61 accident par 1 000 passages, soit une baisse de 23 % par rapport à la moyenne de 2,09 accidents par 1 000 passages établie de 1997 à 2001.

Brevets du personnel (tableau 5) : Les statistiques sur les brevets des capitaines, des patrons et des opérateurs des navires canadiens en cause dans des accidents aux navires révèlent que les navires de commerce sont, dans la plupart des cas, sous le commandement de personnes dûment brevetées; les patrons et les opérateurs de bateaux de pêche n'ont souvent pas de brevet; les capitaines et les opérateurs des autres types de navire ont habituellement les brevets exigés. Les navires étrangers en cause sont habituellement dirigés par des personnes dûment brevetées.

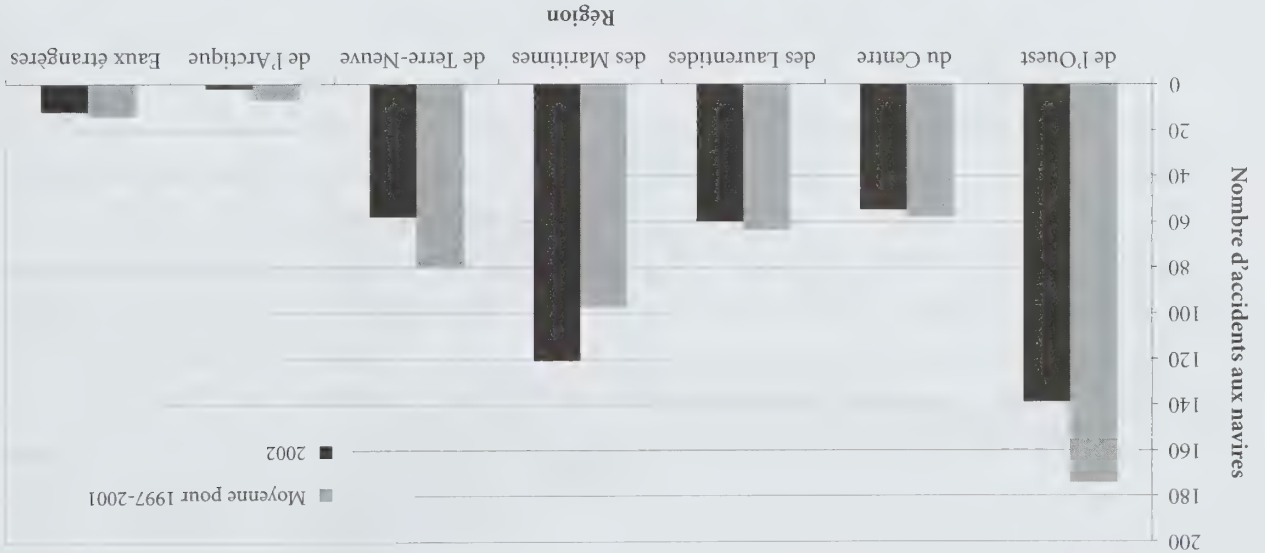
Figure 6 – Navires perdus par jauge brute



Navires perdus, par âge et type (tableau 6) : En 2002, 29 navires perdus ont été signalés (figure 6), soit 22 de moins qu'en 2001. Du nombre total de navires perdus en 2002, 7 étaient des navires de commerce et 18 étaient des bateaux de pêche. Environ le tiers des navires perdus en 2002 avaient au moins 30 ans. Durant la dernière décennie, les petits bateaux de pêche (de moins de 15 tjb) ont constitué la plus grande proportion de navires perdus au Canada.

Répartition des accidents aux navires

Figure 5 – Accidents aux navires par région



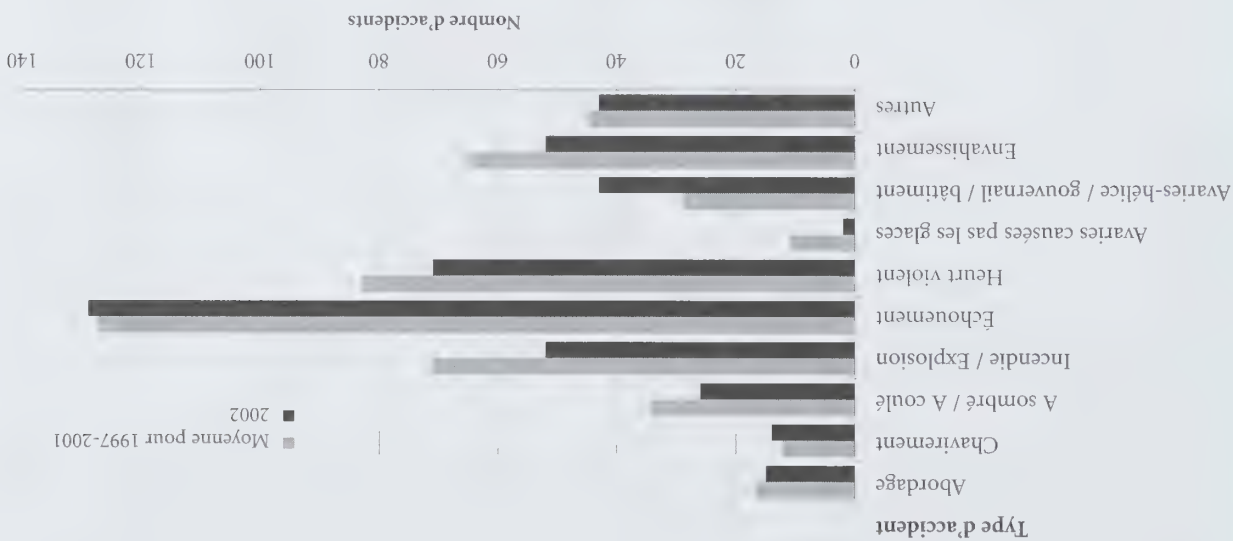
Région géographique (tableau 2a et tableau 2b) : En 2002, plus de la moitié des accidents aux navires se sont produits dans deux des sept régions géographiques : la Région de l'Ouest (31 %), et la Région des Maritimes (27 %) (figure 5). C'est également dans ces régions qu'a été signalé le plus grand nombre de navires perdus. Dans les eaux côtières de ces régions, la plupart des navires en cause dans des accidents sont des bateaux de pêche. Les accidents mettant en cause des remorqueurs / chalands sont également assez fréquents dans la Région de l'Ouest. La Région des Laurentides, la Région de Terre-Neuve et la Région du Centre comptent pour 13 %, 13 % et 12 %, respectivement, des accidents aux navires; dans les eaux plus restreintes de ces régions, les accidents mettent souvent en cause de gros navires de commerce comme les cargos / navires OBO et les navires-citernes. Le reste des accidents aux navires (3 %) ont eu lieu dans des eaux étrangères et dans la Région de l'Arctique. Seule la Région des Maritimes a connu une augmentation du nombre d'accidents par rapport à la moyenne des cinq années de 1997 à 2001, le nombre étant passé de 97 à 121.

Dans la Région de Terre-Neuve, 48 bateaux de pêche ont été mis en cause dans des accidents en 2002 comparativement à 58 en 2001; il s'agit d'une diminution de 25 % par rapport à la moyenne annuelle (64) de 1997 à 2001. Dans la Région des Maritimes, 96 bateaux de pêche ont été mis en cause dans des accidents en 2002, soit une augmentation de 28 % par rapport à 2001 et à la moyenne de 75 établie de 1997 à 2001.

Navires canadiens, par type (tableau 3) : Des 422 navires canadiens en cause dans des accidents aux navires survenus en 2002, 231 étaient des bateaux de pêche. De 1993 à 2002, 27 % des accidents aux navires mettant en cause des bateaux de pêche étaient des échouements. En 2002, 140 navires de commerce ont été en cause dans des accidents aux navires. De 1993 à 2002, 28 % des accidents mettant en cause des navires de commerce étaient des cas de heurts violents. En 2002, le taux d'accidents pour les navires de commerce canadiens était de 4,29 accidents par 1 000 passages, soit une hausse de 20 % par rapport à la moyenne de 3,57 accidents par 1 000 passages établie de 1997 à 2001. Les autres navires canadiens (51) en cause dans des accidents survenus en 2002 étaient des navires non commerciaux / embarcations de plaisance et des navires de service. Plus de la moitié des accidents signalés de 1993 à 2002 et mettant en cause ces types de navire étaient des cas de heurts violents (24 %), des échouements (15 %) et des incendies / explosions (14 %).



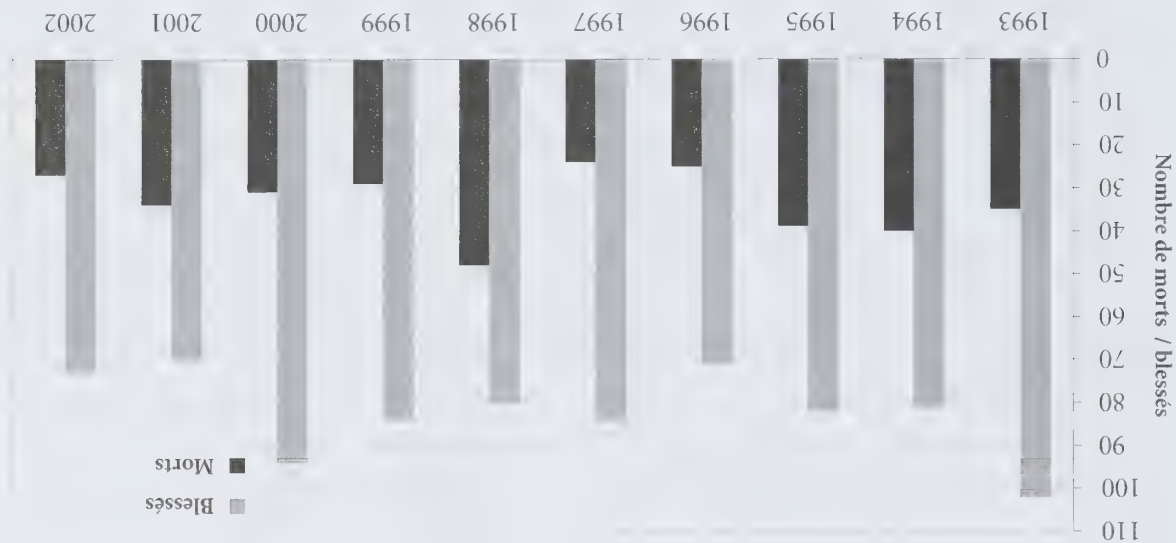
Figure 3 – Accidents aux navires par type d'accidents



En 2002, on a signalé la perte de 29 navires, soit 43 % de moins que les 51 navires perdus en 2001. Plus de la moitié des navires perdus en 2002 jaugeaient moins de 15 tjb³.

En plus des accidents aux navires, 65 accidents à bord de navires en moyenne ont été signalés au BST chaque année au cours de la période comprise entre 1997 et 2001. En 2002, 36 accidents de ce genre ont été signalés, soit une baisse de 45 % par rapport à la moyenne annuelle des cinq années précédentes.

Figure 4 – Morts et blessés, 1993-2002



Les accidents maritimes ont entraîné 27 pertes de vie en 2002 (figure 4), une diminution par rapport à la moyenne annuelle des cinq années précédentes qui était de 33. En 2002, 73 personnes ont subi des blessures, une baisse par rapport à la moyenne annuelle des cinq années précédentes qui était de 82.

3 La majeure partie des navires dont la jauge est inconnue avaient moins de 15 tjb.



En 2002, on compte 59 navires étrangers en cause dans des accidents aux navires, ce qui représente une baisse de 23 % par rapport aux chiffres de 2001 (77). De ces 59 navires, 86 % étaient des navires de commerce. De 1993 à 2002, le nombre de navires étrangers en cause dans des accidents aux navires a diminué en moyenne de 7 % par année par rapport au total de 157 en 1994.

Comme presque tous les ans depuis 1993, les types d'accident aux navires les plus fréquents en 2002 (tous pavillons confondus) sont les échouements, les heurts violents, les incendies / explosions et les envahissements (figure 3). Si l'on compare à la moyenne annuelle des cinq années précédentes, on remarque une augmentation significative du nombre d'incidents (de 29 à 43) résultant en des dommages causés à l'hélice, au gouvernail ou des avaries au bâtiment; le nombre d'échouements a augmenté légèrement, passant de 127 à 129; toutefois, on remarque une diminution du nombre de naufrages (de 36 à 24), du nombre d'incendies / explosions (de 71 à 52) et du nombre de heurts violents (de 83 à 71).

Depuis 1993, environ 50 % des navires en cause dans des accidents aux navires sont des bateaux de pêche. En 2002, 237 bateaux de pêche ont été en cause dans des accidents aux navires, soit une diminution de 4 % par rapport à 2001, mais une baisse de 11 % par rapport à la moyenne annuelle de 1997 à 2001 (267). Leur nombre, en 2002 (237), est près de la moitié du total de 1994 (444). Par ordre d'importance, la deuxième catégorie de navires en cause dans des accidents (tous pavillons confondus) sont les remorqueurs / chalands (11 %) suivis des vraquiers / navires OBO² (12 %). En 2002, cinquante-cinq remorqueurs / chalands ont été impliqués dans des accidents, soit une diminution de 18 % par rapport à 2001 et de 20 % par rapport à la moyenne de 69 établie au cours des 5 années précédentes. En 2002, les traversiers / navires à passagers et les navires-citernes, ont constitué 10 % et 2 %, respectivement, des navires en cause dans des accidents. De façon générale, les événements mettant en cause ces navires représentent un danger plus grand pour les personnes et pour l'environnement.

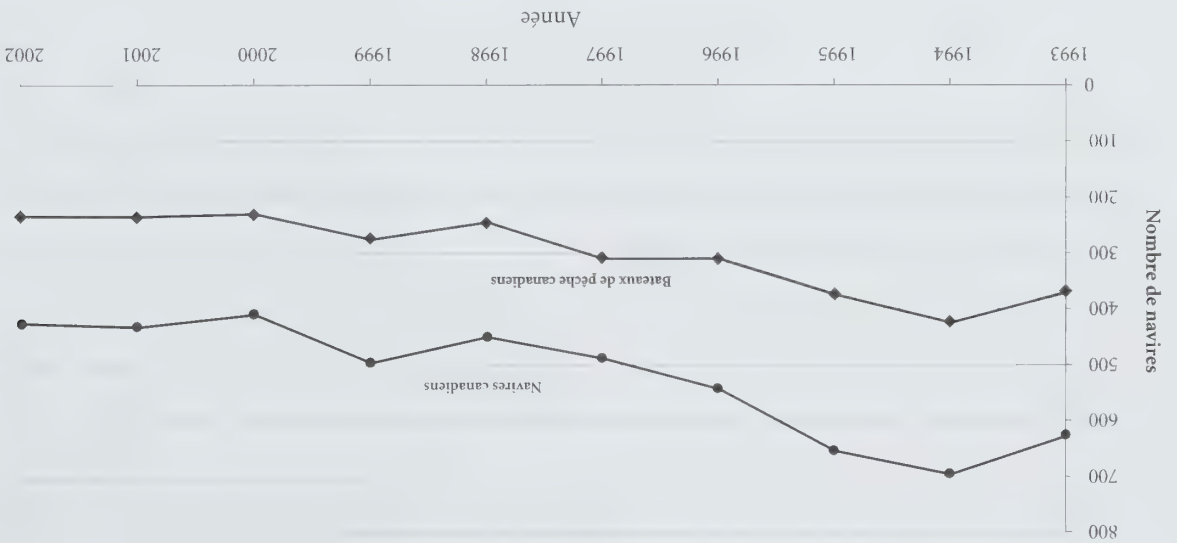


Figure 2 – Navires canadiens en cause dans des accidents aux navires, 1993-2002

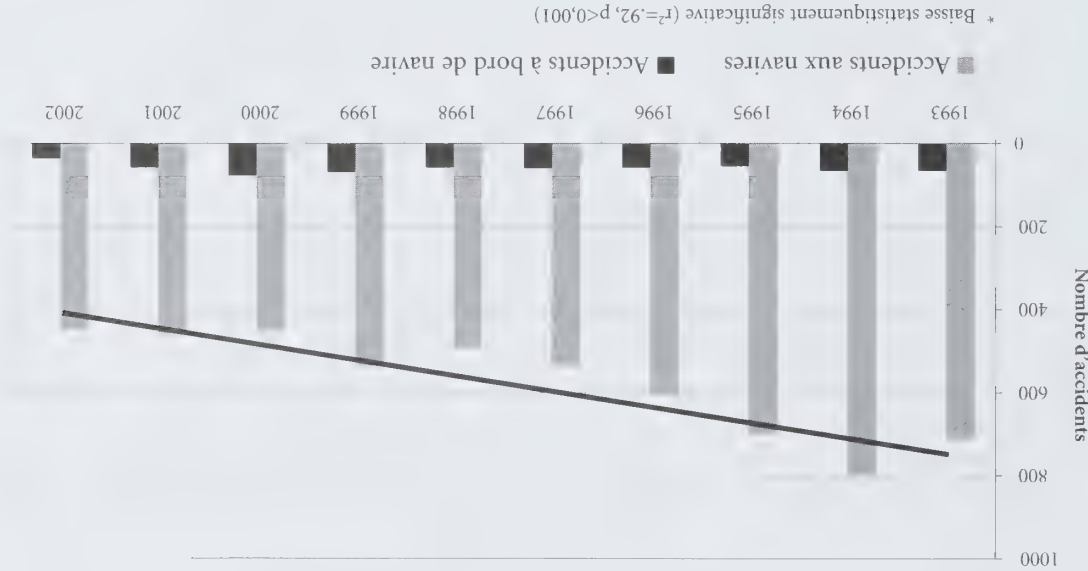
ÉVÉNEMENTS MARITIMES SURVENUS EN 2002

ACCIDENTS

Aperçu des accidents et des victimes (Tableau 1)

En 2002, 483 accidents maritimes mettant en cause 517 navires ont été signalés au BST. De ces accidents, 447 (93 %) étaient des accidents aux navires et les autres, des accidents survenus à bord de navires (voir l'annexe A pour les définitions). Les 447 accidents aux navires signalés en 2002 représentent une diminution de 2 % par rapport à 2001, et une diminution de 10 % par rapport à la moyenne annuelle de 1997 à 2001 (494).

Figure 1 – Accidents aux navires* et accidents à bord de navires, 1993-2002



En général, le nombre d'accidents aux navires a tendance à diminuer depuis 1993 (figure 1). Une régression linéaire a mis en évidence les tendances générales de l'évolution des données sur les événements maritimes signalés au BST au cours des 10 années de 1993 à 2002. C'est ainsi qu'une diminution importante¹ a été observée ($p<0,001$). En 2002, 88 % des navires en cause dans les accidents aux navires signalés au BST étaient des navires canadiens. De ces navires, 48 % étaient des bateaux de pêche, qui constituent encore la proportion la plus importante du nombre total de navires canadiens en cause dans les accidents aux navires des 10 dernières années (figure 2). Le nombre de navires canadiens en cause dans des accidents aux navires a diminué entre 1993 et 2002, ce qui se traduit par une diminution moyenne de 6 % par année. En effet, le nombre de navires canadiens en cause dans des accidents aux navires est passé de 695 en 1994 à 422 en 2002.

1 Il est convenu de considérer une tendance comme étant statistiquement significative lorsque la probabilité est de moins de 1 sur 20 (soit $p<0,05$).



TABLE DES MATIÈRES

ÉVÈNEMENTS MARITIMES SURVENUS EN 2002..... 1

ACCIDENTS

 Aperçu des accidents et des victimes..... 1

 Répartition des accidents aux navires..... 4

INCIDENTS

 Aperçu des incidents..... 6

ABORDAGES ET SITUATIONS TRÈS RAPPROCHÉES..... 9

TABLEAUX

Tableau 1 – Événements maritimes – Événements, pertes et navires en cause, 1993-2002..... 7

Tableau 2a – Événements maritimes par région – Événements, pertes et navires en cause, 1993-2002..... 8

Tableau 2b – Événements maritimes par région – Événements, pertes et navires en cause, 1993-2002..... 9

Tableau 3 – Navires canadiens en cause dans des accidents aux navires par catégorie..... 9

de navires et type d'accident (y compris le taux d'accidents pour les navires

de commerce), 1993-2002..... 10

Tableau 4 – Navires étrangers en cause dans des accidents aux navires par catégorie

de navires et type d'accident (y compris le taux d'accidents pour

les navires de commerce), 1993-2002..... 11

Tableau 5 – Capitaines, patrons et opérateurs en cause dans des accidents aux navires

par pavillon du navire et brevets de l'équipage, 1993-2002..... 12

Tableau 6 – Navires perdus par catégorie de navires et âge du navire, 1993-2002..... 13

Tableau 7 – Accidents, morts et blessés par type d'accident, 1993-2002..... 14

Tableau 8 – Accidents, morts et blessés par type de navire, 1993-2002..... 15

Tableau 9 – Événements maritimes – Navires en cause dans des abordages

et des situations très rapprochées, 1998-2002..... 16

FIGURES

Figure 1 – Accidents aux navires et accidents à bord de navires, 1993-2002..... 1

Figure 2 – Navires canadiens en cause dans des accidents aux navires, 1993-2002..... 2

Figure 3 – Accidents aux navires par type d'accident, 1993-2002..... 3

Figure 4 – Morts et blessés, 1993-2002..... 3

Figure 5 – Accidents aux navires par région..... 4

Figure 6 – Navires perdus par jauge brute..... 5

Figure 7 – Incidents par type, 2002..... 6

ANNEXE A – DÉFINITIONS..... 17

ANNEXE B – LIMITES GÉOGRAPHIQUES DE CHAQUE RÉGION..... 20





Avant-propos

Ce document a pour objet de fournir un résumé des statistiques annuelles sur les événements maritimes aux personnes qui s'intéressent à la sécurité maritime au Canada. Le présent document vise les navires de commerce, qui comprennent tous les navires immatriculés ou détenteurs d'un permis d'exploitation commerciale. Les événements mettant en cause des embarcations de plaisance ne sont normalement pas inclus lorsqu'il s'agit d'un événement mettant aussi en cause un navire de commerce. Les renseignements contenus dans ce sommaire sont aussi accessibles sur le site Internet du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) à l'adresse <http://www.bst.gc.ca>

Les données consignées dans notre base de données sont modifiées constamment et c'est pourquoi les statistiques présentées ici et dans d'autres documents antérieurs peuvent ne pas concorder. Notons également que de nombreux événements ne font pas l'objet d'enquêtes officielles et que, par conséquent, certains renseignements relatifs à ces événements n'ont peut-être pas été vérifiés. Par conséquent il faut utiliser ces statistiques avec prudence. Les données statistiques du présent document sont telles qu'elles étaient dans notre base de données le 10 mars 2003.

Pour permettre à un plus vaste public de prendre connaissance des données présentées dans le *Sommaire statistique du BST, Événements maritimes 2002* et de l'intérêt qu'elles présentent pour la sécurité, les lecteurs sont encouragés à reproduire en entier ou en partie l'information qu'il contient (avec mention de l'origine).

Le BST est un organisme indépendant régi par une loi du Parlement. Son seul but est de promouvoir la sécurité des transports.

Nous invitons les lecteurs à nous faire parvenir leurs observations sur le présent document à l'adresse suivante :

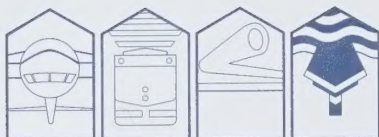
Bureau de la sécurité des transports du Canada
Direction générale de l'analyse et des stratégies de l'information
Place du Centre
200, promenade du Portage
4^e étage
Gatineau (Québec)
K1A 1K8

N° de téléphone : (819) 994-3741
N° de télécopieur : (819) 997-2239

Courrier électronique : communications@bst.gc.ca

© Ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux du Canada 2003
N° de catalogue TUI-1/2002

ISBN 0-662-67170-8



Sommaire statistique du BST Événements maritimes 2002

